Международный институт Питирима Сорокина — Николая Кондратьева

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Ялтинский цивилизационный клуб

ТЕОРИЯ И СТРАТЕГИЯ СТАНОВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО МНОГОПОЛЯРНОГО МИРОУСТРОЙСТВА НА БАЗЕ ПАРТНЕРСТВА ЦИВИЛИЗАЦИЙ (ЯЛТИНСКОГО МИРА – 2)

МОНОГРАФИЯ В 2 т.

Составители и научные редакторы
Ю.В.Яковец, А.А.Акаев, С.Ю.Малков

ТОМ II

СТРАТЕГИЯ СТАНОВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО МНОГОПОЛЯРНОГО МИРОУСТРОЙСТВА НА БАЗЕ ПАРТНЕРСТВА ЦИВИЛИЗАЦИЙ

МОСКВА — МИСК — ИНЭС, 2020

УДК 339
ББК 66.4
Т338

Международный институт Питирима Сорокина — Николая Кондратьева
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Ялтинский цивилизационный клуб



Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований по проекту № 20-114-00005, не подлежит продаже

Том II

СТРАТЕГИЯ СТАНОВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО МНОГОПОЛЯРНОГО МИРОУСТРОЙСТВА НА БАЗЕ ПАРТНЕРСТВА ЦИВИЛИЗАЦИЙ

РПП ИНЭС 2009

ISBN 978-5-93618-282-2 (т. 2)
ISBN 978-5-93618-278-5

© Яковец Ю.В., 2020
© Акаев А.А., 2020
© Малков С.Ю., 2020
© Садовничий В.А., предисловие, 2020
© Авторы разделов, 2020
© Международный институт Питирима Сорокина — Николая Кондратьева, 2020
© Институт экономических стратегий, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ЧАСТЬ 4. Стратегия глобальной безопасности на базе партнерства цивилизаций

ГЛАВА 1. Угрозы глобальной безопасности в XXI веке и стратегия ее обеспечения 12
1.1. Угрозы для глобальной безопасности *(Колин К.К.)* 12
1.2. Основные направления и задачи стратегии глобальной безопасности *(Колин К.К.)* 15
1.3. Проблема консолидации мирового сообщества для обеспечения глобальной безопасности *(Колин К.К.)* 22
1.4. Система закономерностей цивилизационной динамики — фундаментальная основа стратегии глобальной безопасности *(Яковец Ю.В.)* 31
1.5. Стратегические ответы на вызовы и угрозы глобальной безопасности *(Яковец Ю.В.)* 41

ГЛАВА 2. Предотвращение войн и искоренение терроризма 44
2.1. Прекращение гонки вооружений и предупреждение войн, контроль над вооружениями *(Малков С.Ю., Киршин Ю.Я.)* 44
2.2. Формирование антивоенной коалиции *(Глазьев С.Ю.)* 54
2.3. Стратегия искоренения международного терроризма *(Сереброва А.М.)* 61

ГЛАВА 3. Стратегические приоритеты обеспечения глобальной безопасности 71
3.1. Обеспечение глобальной экологической безопасности *(Яковец Ю.В.)* 71
3.2. Стратегические ответы на социодемографические вызовы и угрозы XXI века *(Яковец Ю.В., Растворцев Е.Е.)* 78
3.3. Обеспечение технологической и информационной безопасности *(Глазьев С.Ю., Колин К.К.)* 82
3.4. Укрепление экономической безопасности (*Агеев А.И., Глазьев С.Ю.)* 114
3.5. Социокультурные аспекты обеспечения глобальной безопасности *(Яковец Ю.В., Колин К.К.)* 148

ГЛАВА 4. Повышение роли ООН и институтов гражданского общества в обеспечении глобальной безопасности 154
4.1. Роль интеграционных объединений в обеспечении глобальной безопасности *(Перская В.В.)* 154
4.2. Повышение роли гражданского сообщества в обеспечении глобальной безопасности *(Мурадов Г.Л., Савойский А.Г.)* 177

ЧАСТЬ 5. Стратегия энергоэкологического партнерства цивилизаций
ГЛАВА 1. Закономерности и исторические тенденции коэволюции природы и цивилизации 187
1.1. Природные факторы возникновения и эволюции цивилизаций *(Яковец Ю.В.)* 187
1.2. Закономерности энергоэкологической эволюции *(Яковец Ю.В.)* 195

ГЛАВА 2. Исторические этапы и тенденции развития и взаимодействия локальных цивилизаций 215
2.1. От Рио-де-Жанейро (1992 г.) до Парижа (2015 г.): история соглашений по климату *(Акаев А.А.)* 215
2.2. Изменения климата и меры, предпринимаемые международным сообществом для его стабилизации *(Акаев А.А.)* 225

ГЛАВА 3. Долгосрочный прогноз энергоэкологической динамики 246
3.1. Глобальные изменения климата и его последствия *(Акаев А.А.)* 246
3.2. Энергоэкологические проблемы и их влияние на климатические изменения *(Петросян В.С.)* 252
3.3. Моделирование и прогноз энергоэкологической динамики *(Акаев А.А., Малков С.Ю.)* 266
3.4. Перспективы устойчивого цивилизационного развития *(Урсул А.Д.)* 306

ГЛАВА 4. Стратегия преодоления цивилизационного кризиса и становления ноосферной цивилизации 321
4.1. Преодоление энергоэкологического кризиса и становление ноосферной цивилизации *(Яковец Ю.В.)* 321
4.2. Дерево целей стратегии ноосферного природно-экологического партнерства цивилизаций *(Яковец Ю.В.)* 324

ГЛАВА 5. Институты и механизмы реализации энергоэкологической стратегии 336
5.1. Повышение роли и ответственности ООН в выработке и реализации природно-экологической стратегии *(Яковец Ю.В.)* 336
5.2. Экономический механизм рационального природопользования и сбережения окружающей среды *(Яковец Ю.В.)* 341

ЧАСТЬ 6. Стратегия научно-технологического партнерства цивилизаций
ГЛАВА 1. Закономерности, исторические тенденции и перспективы научно-технологического развития и взаимодействия цивилизаций 381
1.1. Влияние научно-технологического развития на исторический процесс *(Малков С.Ю., Яковец Ю.В.)* 381
1.2. Закономерности и перспективы смены технологических укладов *(Глазьев С.Ю.)* 388
1.3. Экономические, социальные и политические проекции технологических изменений *(Глазьев С.Ю.)* 404

ГЛАВА 2. Система приоритетов научно-технологического партнерства и взаимодействия цивилизаций 414
2.1. Интеллектуальный кризис и интеллектуальная революция в первой половине XXI века *(Яковец Ю.В.)* 414
2.2. Цифровая революция и искусственный интеллект: новые горизонты и опасности *(Колин К.К.)* 417
2.3. Проблемы и перспективы технологических изменений *(Кошкин Р.П.)* 426
2.4. Космическое партнерство цивилизаций *(Яковец Ю.В., Кричевский С.В.)* 435

ГЛАВА 3. Институты и механизмы реализации стратегии научно-технического партнерства 442
3.1. Пути реализации стратегии научно-технического партнерства *(Яковец Ю.В.)* 442
3.2. Ведущая роль научных открытий и интеллектуальной собственности в реализации стратегии научно-технологического прорыва *(Яковец Ю.В., Кузнецов О.Л., Растворцев Е.Е.)* 447

ЧАСТЬ 7. Научная платформа конференций руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН
ГЛАВА 1. Основные положения научной платформы конференций руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН *(Яковец Ю.В.)* 456
1.1. Необходимость и цели конференций руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН 458
1.2. Основные контуры «Ялтинского мира — 2» 460
1.3. Повестка дня конференций 463
1.4. Организация деятельности конференций 476

ГЛАВА 2. Глобальный цивилизационный кризис: диагноз и пути преодоления 479
2.1. Глобальный кризис — 2020: особенности и структура *(Яковец Ю.В.)* 479
2.2. Особенности геоэкономической и геополитической динамики *(Малков С.Ю., Громыко А.А.)* 496
2.3. Перспективы дальнейшего мирового развития *(Малков С.Ю.)* 505
2.4. Российский полюс многополярности *(Мурадов Г.Л.)* 512
2.5. Контуры антикризисных и посткризисных стратегий *(Яковец Ю.В.)* 516

ГЛАВА 3. Стратегические приоритеты формирования нового мироустройства 520

3.1. Обеспечение стратегической стабильности и глобальной безопасности *(Яковец Ю.В.)* 520
3.2. Преодоление энергоэкологического кризиса и оздоровление окружающей среды *(Яковец Ю.В.)* 534
3.3. Стратегия научно-технологического инновационного прорыва *(Яковец Ю.В.)* 548
3.4. Трансформация мировой экономики и мирохозяйственных связей *(Глазьев С.Ю.)* 576
3.5. Диалог и партнерство цивилизаций в социодемографической и социокультурной сферах *(Юдина Т.Н., Яковец Ю.В., Яковец Т.Ю., Фарах С., Каллаган Т., Мамедов Ф.Т.)* 619
3.6. Повышение стратегической направленности и эффективности деятельности системы ООН *(Перская В.В., Мамедов Ф.Т., Саямов Ю.Н.)* 648

Часть 8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Перспектива становления новой исторической эпохи *(Яковец Ю.В.)*
8.1. Вступление в царство хаоса 679
8.2. Светоч знания во мраке переходной эпохи 681
8.3. Становление устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций (Ялтинского мира — 2) — надежда человечества 685
8.4. Большая Евразия — пространство становления Ялтинского мира — 2 689
8.5. Обеспечение стратегической стабильности и безопасности, искоренение войн и терроризма 692
8.6. Становление ноосферного энергоэкологического способа производства и потребления 697
8.7. Стратегия глобального научно-технологического прорыва 702
8.8. Повышение стратегической направленности и эффективности деятельности системы ООН 704
8.9. Три ключа к будущему мира цивилизаций 707

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Рекомендации Международного научно-дипломатического конгресса «Ялтинский мир: исторический опыт и перспективы» 710

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Обращение участников Международного научно-дипломатического конгресса «Ялтинский мир: исторический опыт и перспективы», посвященного 75-летию Ялтинской конференции, образования ООН и ЮНЕСКО (Москва — Ялта — Севастополь — Симферополь, 5–9 октября 2020 г.), к главам государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН, руководителям ООН и ЮНЕСКО 724

Коллектив авторов 730

Оглавление 2-х томов 733



Часть 4.

СТРАТЕГИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА БАЗЕ ПАРТНЕРСТВА ЦИВИЛИЗАЦИЙ И ВЕДУЩИХ ДЕРЖАВ

ГЛАВА 1.
УГРОЗЫ ГЛОБАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В XXI ВЕКЕ И СТРАТЕГИЯ ЕЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1.1. СТРУКТУРА УГРОЗ ДЛЯ ГЛОБАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Исследования показывают[1], что ключевой проблемой развития цивилизации в XXI веке является *проблема обеспечения глобальной безопасности*. В последние годы эта проблема существенным образом обостряется и становится приоритетной, отодвигая на второй план все другие проблемы развития цивилизации.

Почему это происходит? Необходимо прежде всего указать на синергетический эффект, который обусловлен одновременным нарастанием нескольких глобальных процессов.

1. Усиливается *геополитическая напряженность* между странами Востока и Запада в нескольких регионах мира: на Ближнем Востоке, на Украине, в Восточной и Западной Европе, на Корейском полуострове. Главной причиной этого является агрессивная геополитика США и их союзников в странах Запада, а также расширение сферы деятельности НАТО на Восток, к границам России. Все это может стать причиной новой мировой войны с применением оружия массового поражения.

[1] *Колин К.К.* Структура и приоритеты глобальной безопасности // Стратегические приоритеты, 2017, №4. С. 13–33.

2. Быстро нарастает комплекс *экологических и биосферных угроз* глобального характера, обусловленных все более масштабной техногенной деятельностью человека. Ее результатом становится разрушение многих жизненно важных экосистем планеты, а также изменение глобального климата. Деструктивные процессы нарастают и в мировом океане.

3. В *демографической сфере общества* также происходят серьезные и достаточно быстрые перемены, обусловленные ростом численности населения, особенно в странах Азии и Африки, которые сегодня являются экономически наименее развитыми и имеют низкий уровень образования. Потоки мигрантов из этих стран в Европу уже привели к повышению уровня социальной напряженности в этом важнейшем регионе мира.

4. Усиливается *социальное расслоение общества*, которое происходит повсеместно, даже в экономически развитых странах. При этом средний класс общества сокращается, а уровень бедности возрастает.

5. Нарастают *негативные тенденции в гуманитарной сфере* общества, связанные с деградацией базовых духовных ценностей, потребительской ориентацией общественного сознания, утратой многих достижений мировой культуры, которая сегодня переживает системный кризис[2].

6. Тревожные явления стали наблюдаться в *духовно-нравственном, интеллектуальном и биологическом развитии человека,* который под натиском происходящих в мире глобальных перемен все больше утрачивает свои подлинно человеческие качества. Эти перемены могут привести к таким изменениям человека, которые в будущем не позволят признать представителей этого вида людьми в первоначальном смысле этого слова[3].

Таким образом, человечество находится перед лицом целого комплекса глобальных проблем, вызовов и угроз, многие из которых представляют собой серьезную опасность для даль-

[2] *Колин К.К.* Системный кризис культуры: структура и содержание проблемы // Стратегические приоритеты, 2014, №3. С. 6–38.

[3] *Фукуяма Ф.* Наше постчеловеческое будущее. Последствия биотехнологической революции. — М.: Изд-во АСТ, 2004.

нейшего развития мировой цивилизации. В данном разделе приведены результаты анализа современной структуры угроз для глобальной безопасности и сформулированы приоритетные задачи противодействия этим угрозам. На этой основе должны быть определены основные положения *Стратегии обеспечения глобальной безопасности н*а ближайшую перспективу, которые необходимо учитывать при формировании Глобальной стратегии дальнейшего развития цивилизации в XXI веке.

Наиболее важные угрозы для глобальной безопасности представлены в *табл. 4.1,* где для каждой области их проявления указаны источники и причины этих угроз в порядке их приоритетности.

Таблица 4.1. Структура угроз для глобальной безопасности

Области проявления угроз	Источники и причины глобальных угроз
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ	Агрессивная геополитика США и стран Запада
	Милитаризация экономики и торговля оружием
	Новые виды оружия, милитаризация космоса
	Международный терроризм
	Информационные и гибридные войны, кибертерроризм
	Региональные военные конфликты
	Возрождение идеологии фашизма
СРЕДА ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА	Истощение запасов природных ресурсов и жизненно важных экосистем в результате техногенной деятельности человека
	Либеральная экономика и концепция ее непрерывного роста
	Низкая экологическая культура общества
	Антропоцентрическое мировоззрение
ЧЕЛОВЕК И ОБЩЕСТВО	Быстрый демографический рост и миграция населения
	Социальное расслоение, бедность и голод
	Системный кризис культуры
	Манипуляции общественным сознанием
	Нравственная и интеллектуальная деградация личности
	Биологические изменения организма человека
	Отсутствие глобальной системы управления развитием цивилизации

1.2 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ЗАДАЧИ СТРАТЕГИИ ГЛОБАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Для безопасного развития цивилизации в XXI веке мировому сообществу необходима комплексная *Стратегия глобальной безопасности*. Именно *стратегия безопасности*, а не стратегия устойчивого развития, как это принято считать в настоящее время, так как задачи развития можно эффективно решать лишь в условиях, когда обеспечена безопасность. Поэтому смешивать эти две глобальные задачи методологически неправильно и опасно.

В качестве основных направлений этой Стратегии целесообразно определить:

- обеспечение глобальной военной безопасности;
- создание глобальной системы управления развитием цивилизации;
- преодоление глобального экологического кризиса;
- преодоление системного кризиса современной культуры;
- преодоление прогнозируемого антропологического кризиса.

Каждое из указанных выше направлений является комплексным и включает в себя целый ряд достаточно сложных задач, из числа которых должны быть выделены приоритетные. Пример такого подхода к формированию данной Стратегии применительно к проблеме обеспечения военной безопасности представлен в *табл. 4.2.*

Для других направлений Стратегии глобальной безопасности также должны быть разработаны аналогичные структуры приоритетных задач, поэтапная реализация которых под международным контролем должна обеспечить достижение основных целей этой Стратегии.

При этом очень важно, чтобы эти задачи были конкретными и имели количественные и качественные показатели, которые должны быть достигнуты на каждом этапе их решения. А процесс реализации Стратегии должен осуществляться при помощи *Системы глобального управления,* которая в настоящее время отсутствует. Поэтому ее создание — актуальная и важнейшая задача мирового сообщества.

Таблица 4.2. Структура и приоритетные задачи военной безопасности

№ пп	Основные угрозы	Приоритетные задачи военной безопасности
1	Агрессивная геополитика США и стран НАТО	Многополярный мир и военное геополитическое равновесие. Вывод войск США из Европы и других стран. Отвод войск НАТО от границ России. Сокращение военного потенциала НАТО.
2	Распространение оружия массового поражения	Сокращение мировых запасов ядерного оружия. Международный запрет оружия массового поражения. Уничтожение оружия массового поражения.
3	Избыточный военный потенциал армий	Сокращение армий и вооружений. Запрет торговли оружием. Демилитаризация экономики.
4	Международный терроризм	Создание международной коалиции для борьбы с терроризмом. Искоренение терроризма.
5	Информационная война и кибертерроризм	Международная стратегия информационной безопасности и противодействия кибертерроризму. Культура информационной безопасности.
6	Новые виды оружия, милитаризация космоса	Международный запрет на разработку новых видов оружия и милитаризацию космического пространства.
7	Войны и вооруженные конфликты	Международная стратегия искоренения войн. Уголовная ответственность за военную агрессию. Создание Международного трибунала для военных преступников.

Международные отношения и угроза новой мировой войны

Угроза новой мировой войны в последние годы нарастает и становится все более реальной. Ее причинами являются следующие факторы. Первый из них — это *агрессивная геополитика США и их союзников в странах Запада* на Ближнем Востоке, а также расширение пространства НАТО на Восток, к границам России. Одним из результатов этой политики стал новый этап гонки вооружений, милитаризации экономики и разработки новых видов оружия.

В 2018 г. президентом США утвержден беспрецедентно высокий военный бюджет в размере 714 млрд долл., что превышает военные бюджеты всех других стран мира, вместе взятых.

При этом ни одна страна военной агрессии против США не планирует и угрозы для этой страны не представляет.

Поэтому именно агрессивная геополитика США и их союзников и является сегодня главной угрозой для глобальной военной безопасности[4].

Второй фактор — *большие запасы оружия массового поражения*, которыми располагают многие страны мира. Кроме стран, у которых ядерное оружие было до 1967 г., им владеют также Индия, Пакистан, Израиль и Северная Корея. Кроме того, статуса ядерной державы добиваются еще около 40 других государств. Поэтому *противодействие дальнейшему распространению этого оружия* является одной из главных задач всего мирового сообщества.

Третий фактор — быстрый *рост обычных вооружений*. По оценкам специалистов, мощь армий многих стран мира сегодня такова, что значительно превосходит их оборонительные потребности. И это очень опасно.

Еще один фактор связан с разработкой *новых видов вооружений*, которые позволяют вести войну на расстоянии, без непосредственного контакта с противником. Примерами здесь могут служить крылатые ракеты, беспилотные летательные аппараты и новые виды высокоточного оружия, включая гиперзвуковые ракеты и торпеды с атомным двигателем. Появление этих средств создает у их обладателей иллюзию безнаказанности в случае их боевого применения, что повышает риски развязывания вооруженных конфликтов.

Ядерная война — это самоуничтожение человечества

Многие другие военные специалисты убеждены, что в новой мировой войне будет использовано оружие массового поражения, в том числе ядерное. Поэтому вполне возможно, что заключительные сцены этой трагедии человечества будут происходить без свидетелей, которых просто не будет.

Тем, кому это покажется преувеличением, следует ознакомиться с информацией о результатах моделирования возмож-

[4] *Кошкин Р.П.* Геополитическая обстановка и вопросы глобальной безопасности //Стратегические приоритеты, 2018, №2. С. 12–24.

ных последствий регионального ядерного конфликта между Индией и Пакистаном, сделанного в 2018 г. специалистами Массачусетского технологического института США. Оно показало, что достаточно взорвать всего 50 ядерных зарядов средней мощности, для того чтобы наступила «ядерная зима» и через два года все живые существа на суше погибли от голода. Жизнь останется только в глубинах океана.

Знают ли об этих прогнозах воинствующие политики США, Европы и других стран? И не пора ли остановить этих безответственных политических деятелей? Ведь давно известно, что войны начинают не полководцы на полях сражений. Их начинают руководители государств и политические деятели.

Войны зарождаются в головах людей, конкретных мужчин и женщин, которые и должны нести за это ответственность перед мировым сообществом. Их должен судить Международный трибунал. Только так можно прекратить войны на нашей планете, которая становится все более опасной не только для людей, но и для всего живого[5].

Любая война — это преступление против человечности

Кризис современной цивилизации нарастает, и для того, чтобы его преодолеть, человечеству необходимо решить целый комплекс сложнейших демографических, энергетических, экологических и других проблем. Многие из них имеют планетарный масштаб и представляют собой реальные угрозы для дальнейшего существования человека как биологического вида. Однако сделать это можно лишь в условиях мирного времени. Поэтому войну необходимо искоренить как социальный феномен, противоречащий законам природы. Ведь в природе нет биологических видов, которые уничтожают своих представителей. Это делает только человек, и современное общество считает это нормальным!

Запретить нужно любые войны, так как массовое убийство людей — это преступление. Кроме того, *война между людьми всегда уничтожает природу*. Именно поэтому война должна быть поставлена вне закона. Только это может надежно гарантировать глобальную безопасность.

[5] *Колин К.К.* Предотвратить новую мировую войну — главная задача человечества в XXI веке // Стратегические приоритеты, 2017, №2. С. 4–8.

Возрождение фашизма — новая угроза для глобальной безопасности

Известно, что причиной Второй мировой войны стал не только германский милитаризм. Эту войну развязали фашисты, которые сумели так деформировать сознание людей в Германии и других странах, что эта война стала возможной. Причем многие страны Европы агрессивную политику Германии поддержали. Одни снабжали гитлеровскую армию горючим и другими ресурсами, другие вступили с Гитлером в военную коалицию. Третьи молча наблюдали, как фашизм распространяется по планете. И ничего не делали для того, чтобы этот процесс остановить, надеясь, что их самих он не затронет. А ведь известно, что и бездействие в случае опасности также является преступлением.

Сегодня мы видим, что история повторяется — фашизм вновь поднимает голову в некоторых странах Европы. И вновь он не получает должного противодействия. В странах Балтики регулярно проходят шествия ветеранов войны, которые ранее были пособниками Гитлера. Их поддерживает правительство и охраняет полиция этих стран. В их рядах мы видим некоторых парламентариев и, самое главное, молодых людей, которых с каждым годом становится все больше.

И все это продолжается уже не один год! Но руководители Евросоюза предпочитают этого явления не замечать. Молчат и европейские журналисты, которые так заботятся о правах человека в других странах. А тем временем фашизм набирает силу и на Украине. Факельные шествия молодчиков со свастиками на рукавах и портретами Степана Бандеры, который объявлен героем Украины, проходят в этой стране регулярно. И никаких препятствий со стороны органов государственной власти они не встречают. Наоборот, эти шествия рассматриваются как выражение патриотизма. «Слава Украине! Героям слава!» — сегодня на Украине это самые востребованные лозунги.

Против кого же воюют эти «герои»? Оказывается, против собственного народа! Вернее, той его части, которая не разделяет идеологии нацизма и предпочитает говорить на русском языке.

Сегодня этот язык на Украине практически полностью запрещен. А ведь, собственно, с этого и началась в этой стране гражданская война, которая продолжается до сих пор и конца которой не видно.

Нарастание гуманитарного кризиса

В числе глобальных угроз наиболее опасными являются *нравственная деградация человека и утрата им инстинкта самосохранения*. Аргументы для этого вывода сформулированы в Декларации Всемирного Форума Духовной Культуры[6], который состоялся в Казахстане в 2010 году. Его участниками стали более 1,5 тыс. представителей из различных стран мира.

В этой Декларации сказано: «Тенденция гуманитарного кризиса нарастает. Цивилизация обретает контуры механического монстра, происходит низведение духовных принципов народов до уровня агрессивного невежества, что ведет к уничтожению человеческой индивидуальности». И далее: «Наибольшую опасность несет разрушение традиционных условий, упразднение институтов жизни, имеющих духовно-нравственное содержание».

Таким образом, именно *духовно-нравственная деградация человека представляет собой главную угрозу* для дальнейшего развития человечества. Именно она является основной причиной подавляющего большинства других глобальных проблем и угроз[7]. К сожалению, эта глобальная угроза еще не осознана мировым сообществом на необходимом уровне. Ведь данная Декларация не нашла отражения в средствах массовой информации и не стала предметом широкого общественного обсуждения. Поэтому многие люди об этой угрозе просто ничего не знают. Что это, как не утрата человеком наиболее важного природного инстинкта самосохранения?

[6] К новому миру через духовную культуру: Декларация Всемирного Форума Духовной Культуры (Астана, 2010 г.).

[7] *Колин К.К.* Духовная культура общества как стратегический фактор обеспечения национальной и глобальной безопасности //Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств, 2010, №3. С. 27–45.

Поколение NEXT и проблема интеллектуальной безопасности

Исследования показывают, что в условиях становления глобального информационного общества происходят существенные изменения психологических и интеллектуальных свойств и качеств личности. На наших глазах формируется новое поколение людей будущего (поколение NEXT), которые отличаются от представителей старшего поколения новыми способностями, но при этом утрачивают и некоторые важные психологические и интеллектуальные качества[8].

Эта проблема была выявлена в 2008 г. американскими специалистами по возрастной психологии, которые показали, что мозг человека является гораздо более пластичным, чем это считалось ранее[9]. Под воздействием интенсивных потоков информации в информационном обществе мозг изменяет свою нейронную структуру, в результате чего формируется новый тип личности, который получил название Homo Informaticus.

Наиболее ярко этот феномен выражен у детей младшего возраста, которые в информационном обществе практически с рождения попадают под воздействие новой информационной техники и технологий. Проблема состоит в том, что сегодня мы явно недооцениваем негативные последствия влияния этого феномена на психику и физиологию человека, на его интеллектуальные способности. Исследования показали, что эти последствия могут быть весьма опасными и в своей совокупности должны квалифицироваться как новая глобальная угроза — *угроза интеллектуальной безопасности*[10].

Дело в том, что Homo Informaticus не только легко осваивает новые виды электронной и информационной техники и методы общения в компьютерных социальных сетях, но он также

[8] *Колин К.К.* Информационная антропология: поколение NEXT и угроза психологического расслоения человечества в информационном обществе //Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств, 2011, №4. С. 32–36.

[9] *Смолл Г., Ворган Г.* Мозг онлайн. Человек в эпоху Интернета. М.: Колибри, 2011.

[10] *Колин К.К.* Биосоциология молодежи и проблема интеллектуальной безопасности //Знание. Понимание. Умение. 2012, №1. С. 156–162.

утрачивает многие другие важные человеческие качества. Такие как способность сосредоточиться над осмыслением конкретной проблемы, умение критически анализировать полученную информацию, общаться без использования информационной техники с другими людьми, испытывать чувство ответственности за последствия своих действий.

Если же принять во внимание, что именно новому поколению предстоит найти выход из системного кризиса современной цивилизации и решения тех глобальных проблем, которые стоят перед человечеством сегодня и появятся в ближайшем будущем, то возникает вопрос: как это смогут сделать люди, которые не только не имеют необходимого уровня образованности, но даже не способны сосредоточиться на осмыслении той или иной проблемы?

1.3. ПРОБЛЕМА КОНСОЛИДАЦИИ МИРОВОГО СООБЩЕСТВА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Стратегическая значимость, масштабы и сложность проблем глобальной безопасности требуют незамедлительных, консолидированных и эффективных действий со стороны мирового сообщества по противодействию глобальным вызовам и угрозам. К сожалению, таких действий пока не наблюдается. Анализ принятой в 2015 г. новой Стратегии ООН в области устойчивого развития на период до 2030 г.[11] показал, что она не охватывает целого ряда важнейших проблем и угроз природного, гуманитарного и информационного характера и подготовлена на весьма низком научно-методологическом уровне. Поэтому надеяться, что поставленные в этой Стратегии 17 глобальных целей будут к 2030 году достигнуты, просто не приходится. Тем более что данный документ носит рекомендательный характер, и поэтому конкретных планов и программ по его реализации пока не разрабатывается.

[11] *Колин К.К.* Половинчатая стратегия: критический анализ глобальных целей ООН в области устойчивого развития //Партнерство цивилизаций, 2016, №1–2. С. 33–41.

Почему это происходит? Исследования показали, что главными преградами на пути решения проблем глобальной безопасности сегодня являются следующие:

- *разобщенность мирового сообщества*, при котором отдельные государства и их региональные сообщества озабочены лишь собственными проблемами, главным образом социально-экономического характера;
- *потребительская ориентация стратегии развития* современного общества, в которой доминирует либеральная концепция экономического роста рыночной экономики, основанной на эксплуатации человека и природных ресурсов;
- *отсутствие системы глобального прогнозирования, планирования и управления*, которая могла бы дать мировому сообществу адекватное представление о том, что его ожидает в ближайшем будущем, если существующая стратегия развития цивилизации сохранится;
- *низкий интеллектуальный и духовно-нравственный уровень* многих национальных лидеров, а также руководителей крупных промышленных корпораций и международных организаций.

К сожалению, эффективных мер для преодоления указанных выше преград на международном уровне пока не предпринимается. Поэтому не только Стратегии, но даже Концепции обеспечения глобальной безопасности в мировом сообществе до сих пор не разработано.

В то же время учеными России в последние годы предпринимаются конкретные меры, для того чтобы привлечь внимание мировой общественности и элиты к этим проблемам и предложить пути ее решения.

Гуманитарные проблемы глобальной безопасности и фактор времени

Исследования показывают, что причины многих глобальных проблем, вызовов и угроз для глобальной безопасности имеют *гуманитарный характер*. Они обусловлены деградацией культуры, образования и духовно-нравственным вырождением человека, который перестает понимать суть происходящего и утрачивает инстинкт самосохранения. В этих условиях самоуничтожение человечества в XXI веке представляется весьма вероятным.

Единственным шансом, который дает надежду на выживание человечества, является *новая гуманитарная революция*[12]. Она должна быть направлена в первую очередь на формирование *нового сознания и мировоззрения людей*, которые и определяют личную стратегию их жизнедеятельности. Необходимые средства для решения этой проблемы сегодня имеются. Это глобальное телевидение, социальные компьютерные сети, средства массовой информации и еще сохранившиеся остатки подлинной культуры и искусства.

Однако успеет ли современный человек осознать реальность глобальных угроз и использовать этот шанс для своего спасения? Ответ на этот вопрос остается открытым. Некоторые специалисты считают, что время уже упущено и шансов на выживание у человечества практически не осталось[13]. Современная цивилизация себя не оправдала, а ее позитивный потенциал человеком должным образом не использован.

И все же, несмотря на столь пессимистический вывод, необходимо активно продолжать системные исследования проблем обеспечения глобальной безопасности. Эти исследования нужно проводить с привлечением ведущих специалистов самого различного профиля. Их целью должна стать разработка таких рекомендаций по противодействию глобальным угрозам, которые позволили бы как можно дальше отодвинуть надвигающуюся глобальную катастрофу.

Новая технологическая революция как фактор решения проблем глобальной безопасности

Использование достижений новой технологической революции может радикальным образом содействовать решению многих проблем глобальной безопасности. Одной из них является сокращение природных запасов углеводородов, на использовании которых основана вся современная энергетика. По оценкам специалистов, борьба за доступ к этим ресурсам и является сегодня главной причиной геополитической напряженности в нескольких регионах современного мира.

[12] *Колин К.К.* Информационная глобализация общества и гуманитарная революция // Alma mater (Вестник высшей школы), 2002, №8. С. 3–9.

[13] *Моисеев Н.Н.* Быть или не быть… человечеству? — М.: 1999.

Исследования показывают, что массовый переход к *«зеленой энергетике»*, основанной на использовании альтернативных источников энергии и прежде всего солнечной энергии, может навсегда снять эту проблему с повестки дня и таким образом устранить одну из важнейших причин геополитического противоборства в современном мире. Наиболее активно работы в этой области ведутся в Западной Европе, а лидером в них является Германия, которая планирует к 2020 году обеспечить за счет *«зеленой энергетики»* около 30% своих энергетических потребностей.

В ближайшие годы мировым лидером в области альтернативной энергетики может стать Китай. За последние четыре года он увеличил производство солнечной энергии в 20 раз и к середине XXI века планирует получать 80% энергии из возобновляемых источников.

В работе[14] показано, что даже современный уровень технологических решений в области «зеленой энергетики» позволяет создавать распределенные интеллектуальные энергетические системы муниципального и регионального уровней. Генерация электроэнергии в них осуществляется на основе использования солнечной энергии непосредственно в местах ее потребления, т.е. в жилых домах, на промышленных предприятиях и т.п. Это создает основу для перехода к *«горизонтальной» структуре экономики,* радикально изменяет систему организации промышленного производства, создает новые стимулы для развития малого и среднего бизнеса и сельского хозяйства.

Естественно, это повлечет за собой и важные социальные перемены. Так, можно ожидать *снижение уровня урбанизации общества*, которая является сегодня тенденцией развития цивилизации и представляет собой одну из глобальных проблем этого развития. Кроме того, широкий доступ к энергетическим ресурсам создает принципиально новые возможности для решения *экологических проблем*, повышения качества жизни, сокращения безработицы и восстановления жизненно важных экосистем нашей планеты.

[14] *Рифкин Дж.* Третья промышленная революция. Как горизонтальное взаимодействие меняет энергетику, экономику и мир в целом. М.: Издво «Альпина нон-фикшн», 2015.

Развитие нанотехнологий, биотехнологий и информационных технологий, а также их глубокая интеграция с энергетическими, экологическими, социальными и когнитивными технологиями также могут дать новые возможности для решения проблем глобальной безопасности[15].

Проблема состоит в том, сумеет ли человек использовать эти новые возможности или же, как и ранее, направит их для военных целей.

Римский клуб — о глобальных проблемах цивилизации в XXI веке

Необходимость смены современной парадигмы развития цивилизации убедительно показана в Докладе Римского клуба, который опубликован в 2018 г.[16] В нем содержится жесткая критика капитализма как экономической системы, которая себя не оправдала, так как ведет к разрушению планеты, усилению социального неравенства и духовной деградации личности.

В Докладе показан комплексный характер современного кризиса цивилизации и его быстрое нарастание. Сегодня он охватывает все сферы жизнедеятельности общества и становится главной угрозой для глобальной безопасности и развития.

Основными причинами этого кризиса, по мнению авторов Доклада, являются следующие:

— близорукость (Short-termism) доминирующего в обществе *антропоцентрического мировоззрения* и упрощенное понимание проблем и закономерностей глобального развития;

— *финансовые спекуляции* в мировой экономике, объем которых сегодня достиг 98%;

— *избыточное потребление* в экономически развитых странах при общем нарастании социального расслоения и бедности;

— чрезмерная *урбанизация общества*, которая многократно усиливает потребление ресурсов;

— стремительное *сокращение фауны* («шестое массовое вымирание») и жизненно важных экосистем планеты;

[15] *Шваб К.* Четвертая промышленная революция М.: Изд-во «Э», 2017.

[16] *Wtizaecker E., Wijkman A.* Come On! Capitalism, Short-termiism, Population and Destruction of the Planet. — Springer, 2018.

— опасность стратегии гарантированного взаимного уничтожения, которая служит оправданием *больших запасов ядерного оружия*;

— отсутствие эффективной *системы управления глобальным развитием* цивилизации.

В качестве ключевых положений новой парадигмы развития цивилизации в Докладе предлагаются следующие:

1) переход от финансовых спекуляций к новой концепции «круговой экономики», ориентированной на ресурсосберегающее производство и рациональное потребление, ограниченное моральными нормами;

2) формирование в науке и обществе нового, целостного духовно-нравственного мировоззрения, которое должно стать основой для построения гармоничной цивилизации будущего;

3) переход к эпохе «нового просвещения», основными задачами которого является формирование у людей интегративного типа мышления гуманитарной направленности, отличительными чертами которого являются забота о будущем нашей планеты и стремление к поиску баланса противоположностей при решении глобальных проблем.

Понятно, что для решения задач такого масштаба и сложности необходимо преодолеть современную разобщенность мирового сообщества, что может быть достигнуто лишь на основе диалога и партнерства цивилизаций.

В связи с этим можно сделать следующие выводы.

1. Развитие цивилизации в XXI веке происходит в условиях системного кризиса, затрагивающего фундаментальные основания человеческой жизнедеятельности. *Еще никогда в мировой истории не наблюдалось столь мощного и противоречивого процесса, когда огромные возможности сопровождались бы столь серьезными потенциальными угрозами и опасностями.* В этих условиях ключевой проблемой развития цивилизации становится *глобальная безопасность*, которая должна стать приоритетным направлением в международной и национальной стратегиях развития.

Вопрос о глобальной безопасности рассматривался на 70-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН, определившей Цели устойчивого развития до 2030 г. Вместе с тем реализация этой про-

граммы на международном и национальном уровнях осуществляется медленно. Существует настоятельная потребность в разработке и реализации *национальных программ* по реализации Целей устойчивого развития до 2030 г.

2. Исследования показали, что главными целями человечества в XXI веке являются следующие:

— не допустить самоуничтожения человечества в результате новой мировой войны с применением оружия массового поражения;

— сохранить биосферу планеты и восстановить ее жизненно важные экосистемы;

— сохранить человеческий облик и остаться людьми в подлинном смысле этого слова, в том числе в свете угрозы всеобщей автоматизации, роботизации и возникновения сильного искусственного интеллекта.

Для достижения этих целей мировому сообществу необходимо:

— обеспечить *геополитический паритет и глобальную военную безопасность* в международной сфере, демилитаризацию экономики, сокращение армий и вооружений;

— разработать и принять *Международную стратегию глобальной безопасности* на период до 2030 г.;

— разработать Стратегию глобального развития цивилизации до 2050 г., как это предложил президент Казахстана Н.А. Назарбаев на 70-й сессии Генеральной ассамблеи ООН;

— внедрить в массовое общественное сознание *императив безопасности* как необходимое условие дальнейшего развития цивилизации.

3. Причинами многих глобальных проблем является *техногенная деятельность человека,* которая в условиях быстрого роста населения планеты становится губительной для биосферы[17]. Поэтому важнейшей задачей является достижение *биосферной совместимости человека и природы.* Необходимость решения этой задачи должна стать стимулом для сотрудничества различных стран, их научных, политических, деловых и образовательных структур. Она требует адекватных изменений в сознании людей, что выдвигает на первый план проблемы образования, воспитания и просвещения[18].

4. Значительным потенциалом в сфере глобальной безопасности обладает *культура как основание человеческой жизнедеятельности.* Роль культуры как стратегического фактора глобальной безопасности и устойчивого развития требует более глубокого и всестороннего изучения[19].

5. В последние годы контуры новых проблем глобальной безопасности все в большей степени проявляют себя *в информационной сфере общества,* которая становится новой всеобъемлющей средой обитания человека. Возможности и опасности этой среды еще недостаточно изучаются в науке и образовании[20]. Это становится одной из глобальных проблем развития цивилизации, поскольку новая цифровая реальность изменяет не только общество, но и самого человека[21].

Для того чтобы привлечь внимание мировой общественности к проблеме обеспечения глобальной безопасности, прежде всего необходимо добиться *адекватного осознания этой проблемы,* ее значимости и места среди других проблем, а также необходимости безотлагательных действий по ее решению.

С этой целью представляется необходимым:

1. Опубликовать и обсудить (на уровне ООН и ряда других влиятельных международных, региональных и национальных структур) результаты моделирования возможных катастрофических последствий ядерной войны, которые получены специалистами США и России[22]. Их результатом должно стать *международ-*

[17] *Колин К.К.* Инновационное развитие в информационном обществе и качество образования // Открытое образование, 2009, №3. С. 63–72.

[18] *Колин К.К.* Концептуальные основы стратегии образования в XXI веке. // Стратегические приоритеты, 2018, №2. С. 119–135.

[19] *Колин К.К.* Культура и безопасность: стратегические задачи культуры в XXI веке // Вестник культуры и искусств, 2018, №3. С. 65–84.

[20] *Колин К.К.* Наука для будущего: социальная информатика // Информационные ресурсы России, 1995, №3. С. 8–15.

[21] *Колин К.К.* Информационное общество и проблемы образования // Информационное общество, 1997, №2. С. 18–20.

[22] *Тарко А.М.* Моделирование последствий ядерной войны как стратегический фактор сдерживания потенциальных агрессоров // Стратегические приоритеты, 2017, №4. С. 34–51.

ное запрещение оружия массового поражения и начало процесса его поэтапной ликвидации.

2. Провести *комплексное глобальное прогнозирование* последствий дальнейшего развития глобальных угроз при сохранении современной парадигмы развития цивилизации. Его результаты должны стать основой для формирования Стратегии глобальной безопасности на период до 2050 года.

3. Организовать решение проблемы *интеллектуальной безопасности*, которая должна включать в себя:

• *подготовку лидеров элиты нового поколения*, обладающих стратегическим мышлением и необходимыми знаниями для решения проблем глобальной безопасности;

• создание *международной сети специализированных аналитических центров* по проблемам глобальной безопасности, а также системы глобального мониторинга состояния этих проблем;

• включение проблем глобальной безопасности в программы *подготовки руководящих и педагогических кадров*, а также ведущих специалистов в области промышленности и бизнеса.

4. Разработать и принять Международную программу «*Новое просвещение*», направленную на формирование у людей нового целостного мировоззрения, адекватного современным реалиям, вызовам и угрозам для глобальной безопасности.

Перечисленные выше мероприятия, конечно же, не исчерпывают того комплекса стратегических задач, которые необходимо решить мировому сообществу для противостояния тем новым глобальным вызовам и угрозам, которые быстро нарастают и в своей совокупности становятся все более реальной опасностью для дальнейшего существования человечества как биологического вида. Но эти мероприятия должны стимулировать начало системного процесса противостояния этим вызовам и угрозам, которого в настоящее время не наблюдается.

Сегодня мы еще не знаем, как можно комплексно обеспечить глобальную безопасность дальнейшего развития цивилизации. Но в то же время *уже понятно многое из того, чего нельзя делать*, какие процессы являются наиболее разрушительными для природы и человека и поэтому должны быть безотлагательно приостановлены. Такую стратегию развития общества академик Н.Н. Моисеев в своих работах назвал стратегией «направляемого развития». В Заключении его последней монографии[23] есть такие слова: «Эра антагонистических противоречий в обществе, вероятно, ушла (или уходит) в прошлое. Теперь у всех цивилизаций наряду с их собственными целями возникает и общая цель — обеспечить сохранение на Земле рода человеческого. Я понимаю, что эта цель может кому-то показаться утопичной. И, действительно, она будет считаться таковой до тех пор, пока есть хоть какие-то шансы жить по традиционным канонам. Но не приняв этой утопии и не попытавшись ее реализовать, мы однажды примем иную реальность, которая будет КОНЦОМ ИСТОРИИ. Выбор может быть сделан из этих альтернатив. Третьего не дано».

Это завещание крупного мыслителя должно стать сегодня практическим руководством к действию в стратегии обеспечения глобальной безопасности.

1.4. СИСТЕМА ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ЦИВИЛИЗАЦИОННОЙ ДИНАМИКИ — ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ОСНОВА СТРАТЕГИИ ГЛОБАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Непознанный глобальный кризис

С конца XX века мир цивилизаций оказался в состоянии затяжного и глубокого кризиса. После недолгого перерыва возобновились холодная война в ее худшем виде и гонка вооружений, нарастают волны военных столкновений и террористических атак. Человечество приблизилось к опасной грани самоубийственного столкновения цивилизаций. Нарастает угроза глобальной экологической катастрофы, истощения невозобновляемых природных ресурсов, наблюдаются признаки демографической и социокультурной деградации. Один за другим следуют экономические кризисы, возобладала экономика «мыльных пузырей», растет пропасть между богатыми и бедными странами и социальными слоями.

Кризисные потрясения не укладываются в привычные рамки кризисных фаз среднесрочных и долгосрочных (Кондратьев-

[23] *Моисеев Н.Н.* Быть или не быть… человечеству? — М.: 1999.

ских) циклов. Не только государственные политические деятели, но и большинство ученых оказались в тупике перед лицом непредвиденных крутых перемен. Раздаются голоса о непознаваемости будущего, разрабатываемые антикризисные стратегии оказываются бессильными. Провозглашенный ООН курс на устойчивое развитие на деле обернулся усилением неустойчивости и турбулентности мировой динамики.

Однако одновременно прогрессивные российские научные школы (русского циклизма, цивилизационная, ноосферная, инновационно-технологическая, социодемографическая, интегрального макропрогнозирования), опираясь на наследие великих мыслителей XX века — Питирима Сорокина и Николая Кондратьева, Владимира Вернадского и Никиты Моисеева, Саймона Кузнеца и Йозефа Шумпетера, Арнольда Тойнби и Элвина Тоффлера, — формируют новую парадигму обществознания, адекватную реалиям XXI века и служащую фундаментом для выработки долгосрочной стратегии преодоления цивилизационного кризиса на основе становления гуманистически-ноосферной интегральной мировой цивилизации, пятого поколения локальных цивилизаций при лидерстве Востока, становления устойчивого многополярного мироустройства на базе диалога и партнерства цивилизаций и ведущих держав, социальных слоев и поколений, культур и религий. Остановка за тем, чтобы лидеры нового поколения, которые в течение трех десятилетий будут принимать и выполнять стратегические решения, восприняли новую парадигму и претворили ее в жизнь, обеспечив глобальную безопасность и переход к новой исторической эпохе динамики мира цивилизаций. Для этого необходимо понять и эффективно использовать систему закономерностей цивилизационной динамики.

Система закономерностей цивилизационной динамики

Можно сформулировать девять закономерностей цивилизационной динамики образующих единую систему и определяющих логику перемен в мире цивилизаций и структуру долгосрочных стратегий по преодолению цивилизационного кризиса и выхода на траекторию устойчивого развития на новом историческом этапе.

1. Закономерности цикличной динамики цивилизаций

Мир цивилизаций представляет собой взаимодействие локальных цивилизаций, отражающих особенности больших социальных систем в разных регионах планеты, глобальной цивилизации как совокупности локальных цивилизаций и мировых цивилизаций — длительных этапов в развитии глобальной цивилизации и поколений локальных цивилизаций. Исторические этапы в развитии мировых цивилизаций и поколения локальных цивилизаций можно представить в виде спирали динамики цивилизаций[24], из которой очевидны два закона цикличной динамики цивилизаций:

а) закон сжатия исторического времени, сокращение продолжительности цивилизационных циклов, ускорение темпов перемен;

б) закон расширения цивилизационного пространства — начавшись в узкой полосе к северу от экватора около десяти тысячелетий назад, цивилизационное пространство к началу XXI века охватило всю ойкумену и осваивает околоземное космическое пространство.

Исходя из этих закономерностей, можно определить современный глобальный кризис как кризис цивилизационный, обусловленный сменой сверхдолгосрочных цивилизационных циклов, закатом индустриальной рыночно-капиталистической мировой цивилизации и становлением гуманистически-ноосферной интегральной цивилизации; переходом от четвертого поколения локальных цивилизаций при доминировании Запада к пятому поколению при лидерстве Востока; началом перехода от второго к третьему историческому суперциклу в динамике глобальной цивилизации. Это объясняет длительность понижательной волны в динамике мировых и локальных цивилизаций (около четверти века), глобальной цивилизации (более полувека) и глубину происходящих трансформаций.

[24] *Кузык Б.Н., Яковец Ю.В.* Цивилизации: теория, история, диалог, будущее. Т. I: Теория и история цивилизаций. М.: Институт экономических стратегий, 2006.



Рисунок 4.1. Схема трансформации социальной системы

2. Закономерности цивилизационной социогенетики

Долгосрочная динамика цивилизаций определяется закономерностями наследственности, изменчивости и отбора. В фазе кризисов повышается неустойчивость динамики цивилизаций в результате изменения внешних и внутренних условий их развития. Это требует своевременных и сбалансированных перемен во внешней структуре генотипа цивилизаций и очищения его от устаревших элементов, не отвечающих изменившимся условиям развития, и обогащения новыми элементами. В это же время остается неизменным и передается от поколения к поколению ядро цивилизационного генотипа[25] (*рис. 4.1*). Перемены охватывают и структуру генотипа цивилизаций (цивилизационного кода), который включает 6 составляющих: природно-экологическую, социодемографическую, технологическую, экономическую, социокультурную, геополитическую. Эти перемены должны осуществляться сбалансировано во времени и пространстве, сохраняя в то же время цивилизационное разнообразие.

Поэтому долгосрочная стратегия трансформации цивилизаций должна обеспечивать своевременную и сбалансированную

[25] *Яковец Ю.В.* Циклы, кризисы, прогнозы. — М.: НАУКА, 1999, с. 226.

перестройку всех составляющих генотипа цивилизаций при сохранении их ядра. Пока этого не наблюдается. В Целях устойчивого развития на период до 2030 года, одобренных на Саммите ООН в сентябре 2015 года, отсутствуют технологическая, социокультурная и геополитическая составляющие, что делает поставленные Цели малодостижимыми. Лишенная этих недостатков Система долгосрочных целей устойчивого развития цивилизаций представлена в монографии 2017 года[26].

3. Закономерности выхода из цивилизационного кризиса

Н.Д. Кондратьев сформулировал закономерности смены долгосрочных Кондратьевских циклов. До начала перехода к повышательной волне нового цикла наблюдается волна научных открытий и значимых изобретений, которые затем реализуются в системе базисных инноваций, служащих источником для ускорения темпов экономического роста, социального развития и изменений в геополитической сфере[27].

Школа русского циклизма исходит из того, что базой для преодоления современного цивилизационного кризиса является научная революция XXI века, результатом которой будет формирование новой научной парадигмы, волна научных открытий и крупных изобретений, которую необходимо положить в основу стратегии научно-технологического и инновационного прорыва. Только на этой основе возможно обеспечить ускорение темпов экономического роста и социального развития в условиях растущей ограниченности природных и трудовых ресурсов. Это требует от ООН, ЮНЕСКО и национальных правительств ориентации науки на открытия, изобретения и серьезного их ускорения в ходе научно-технологической революции XXI века.

4. Законы колебания исторического и геоцивилизационного маятника

В истории цивилизаций наблюдаются периодические колебания исторического маятника — лидерства локальных циви-

[26] *Яковец Ю.В., Растворцев Е.Е.* Система долгосрочных целей устойчивого развития цивилизаций. — М.: МИСК-ИНЭС, 2017.

[27] *Кондратьев Н.Д.* Большие волны конъюнктуры и теория предвидения. М.: Экономика, 2002.

лизаций — с Востока на Запад и обратно. Цивилизации первого поколения (шумерская, древнеегипетская, индская, китайская) зародились на Востоке. Центр цивилизационного прогресса затем переместился на Запад в регион Средиземноморья. В эпоху Средневековья мировыми лидерами были китайская и индейская цивилизации, в Новое время эпицентр снова вернулся на Запад, однако Питирим Сорокин и Арнольд Тойнби предсказали неизбежность перемещения центра творческой активности на Восток[28].

В начале XXI века эта тенденция стала очевидной. Мировыми лидерами в цивилизационной динамике стали Китай и Индия. Прежние лидеры — западноевропейская, североамериканская и японская цивилизации — находятся в состоянии стагнации. Сложился водораздел между восходящими и нисходящими цивилизациями. Эта тенденция будет все более ярко проявляться в перспективе[29]. В работе американского политолога Артура Шлезенгера-младшего была сформулирована закономерность смены приоритетов примерно каждые полтора десятилетия внешнеполитической и внутриполитической цивилизации, связанной со сменой поколений[30]. Можно сформулировать эту закономерность в более широком экономическом смысле. Периодически наблюдаются перемещения приоритетов политической деятельности от геополитических проблем к внутренним проблемам и обратно. Так, в XX веке наблюдались периоды преобладания геополитических отношений определенного типа: в период Первой мировой, Второй мировой войн и холодной войны, в 30-е годы, в конце 40-х и 50-х гг., в 90-е годы XX века преобладал приоритет национальных интересов. В условиях глобализации и устремления США к глобальному доминированию первые полтора десятилетия XXI века преобладал приоритет геополитических интересов, однако с 2018 года в США, Европе, России, Китае в условиях обострения торговых войн и внутренних противоречий возобладала тенденция отката глобализации и поворота к приоритету национальных интересов. Это особенно ярко проявляется в политике Д. Трампа и реакции на нее Евросоюза и других стран. Вероятно, такое колебание геополитического маятника будет продолжаться до конца 2030-х — начала 2040-х годов. Это создает более благоприятные условия для возобновления стратегического партнерства трех великих держав (США, Китая, России), ведущих держав локальных цивилизаций, в ответ на новые вызовы и угрозы XXI века.

[28] *Сорокин П.А.* Главные тенденции нашего времени. М.: Наука, 1997.

[29] Перспективы и стратегические приоритеты восхождения БРИКС. Под ред. Ю. В Яковца. — М.: МИСК-ИНЭС- НКИ БРИКС, 2014.

[30] *Шлезингер А. — младший.* Циклы в истории США. М.: Прогресс-Академия, 1992.

5. Закон поляризации и социально-политического партнерства в условиях кризиса

Следует выделить закономерность перехода от резкого усиления геополитического противостояния в условиях цивилизационного кризиса к социально-политическому партнерству для выхода из кризиса. Это можно назвать «законом поляризации и социально-политического партнерства» в условиях цивилизационного кризиса[31].

В период глубокого кризиса происходит резкая социально-политическая поляризация в геополитическом пространстве с размежеванием прогрессивных, консервативных и реакционных сил. На втором этапе формируется социально-политическое партнерство в рамках каждой из этих сил. На этапе выхода из кризиса складывается социально-политическое партнерство прогрессивных и консервативных сил, что обеспечивает их победу над реакционными силами, выход на новый уровень цивилизационного развития. Действие этого закона ярко проявилось после начала Великой Отечественной войны и формирования антигитлеровской коалиции, что стало основой для победы над германским фашизмом и японским милитаризмом.

В начале XXI века многократно усилившиеся угрозы для всех цивилизаций служат основой для формирования единства прогрессивных и консервативных сил для предупреждения самоубийственного столкновения цивилизаций, экологической катастрофы, демографической и социокультурной деградации.

[31] *Яковец Ю.В.* Закон поляризации и социально-политического партнерства // Экономические стратегии, 2012, №5.

Это создает благоприятные предпосылки для формирования глобального геополитического партнерства в ответ на грозные вызовы XXI века.

6. Социальный закон Питирима Сорокина

В монографии «Главные тенденции нашего времени» (1964 г.) Питирим Сорокин обосновал социальный закон «колебания тоталитаризма и свободы». В условиях глубоких кризисов, войн, экологических катастроф усиливается контроль государства над всеми сторонами жизни общества; когда кризис позади, контроль ослабевает и усиливаются демократические свободы. Мировой кризис 1929–1933 гг., развязывание Второй мировой войны и холодная война послевоенных десятилетий стали основой государственно-монополистического капитализма. В конце XX — начале XXI века в условиях прекращения холодной войны получили распространение тенденции ослабления роли государства и проведение неолиберальных рыночных реформ. Однако кризис 2008–2009 гг. вновь создал предпосылки для усиления государственного регулирования развития экономики и общества. Эта тенденция усилилась в результате современного геополитического кризиса. Аналогичные тенденции наблюдаются и в международном регулировании по линии ООН и международных интеграционных объединений. Для реализации стратегии преодоления глобального кризиса, становления устойчивого многополярного мироустройства потребуется повышение роли системы ООН в регулировании глобальных процессов, расширение ее компетенции и усиление стратегической направленности ее деятельности.

7. Пропорциональность в развитии рыночной экономики и элементов цивилизации

В опубликованном в 1815 году «Курсе политической экономии» российского академика Андрея Шторха «была показана необходимость обеспечения пропорционального развития рыночной экономики и элементов цивилизации — здравоохранения, просвещения, науки, культуры, религии, внутренней и внешней безопасности» (это была первая в мире книга по теории цивилизации). Государство несет ответственность за обеспечение

развития нерыночного сектора экономики, обеспечивающего сохранение и развитие цивилизационного генотипа. Эти идеи развиты в учебнике Ю.В. Яковца «Политическая экономия цивилизаций» (2016).

Для реализации стратегии становления гуманистически-ноосферной мировой цивилизации и устойчивого многополярного мироустройства необходимо значительно усилить роль государств, межгосударственных объединений и системы ООН в обеспечении пропорционального развития элементов цивилизации на национальном и международном уровне, преодолевая однобокость рыночных неолиберальных реформ.

8. Закон моральной и религиозной поляризации

В монографии «Главные тенденции нашего времени» Питирим Сорокин обосновал закон негативной и позитивной моральной и религиозной поляризации. В условиях глубокого кризиса наблюдаются тенденции деполяризации общества, религиозного фанатизма и ослабления роли религий в укреплении нравственных устоев семьи и общества. Эти тенденции отчетливо проявляются особенно в западных цивилизациях.

Одновременно начинают усиливаться тенденции позитивной моральной и религиозной поляризации как реакции здоровых интеллектуальных культурных и религиозных сил на моральную деградацию и религиозный фанатизм, что является духовной основой выхода из кризиса. Необходима консолидация прогрессивных сил для поддержания этой тенденции.

9. Закон смены поколений

Основой цивилизационного развития является периодическая смена примерно каждые три десятилетия лидирующих поколений. В возрастной структуре народонаселения сосуществует четыре поколения: зарождающееся поколения (до 15 лет), восходящее поколение (15–39 лет), преобладающее поколение (40–69 лет), уходящее поколение (70+). При смене поколений происходит обновление передаваемого цивилизационного наследия. В условиях современного цивилизационного кризиса и перехода к цифровой экономике нарастает опасность потери значительной части мирового и национального, научного,

культурного, нравственного наследия при смене поколений. Нарастает конфликт поколений. Это требует целенаправленной деятельности национальных государств и ЮНЕСКО по передаче цивилизационного наследия новым поколениям. На это направлена разработанная в России международная программа цифрового цивилизационного образования новых поколений на базе Открытого университета диалога цивилизаций и ведущих университетов разных стран, издание серии учеников и создание многоязычного интернет-портала цивилизации.

Стратегическое использование системы закономерностей цивилизационной динамики

Для эффективного использования предложенной выше системы закономерностей цивилизационной динамики при разработке и выполнении Стратегии глобальной безопасности и становления устойчивого многополярного мироустройства представляются необходимыми следующие шаги на этом пути.

Во-первых, целесообразно провести конференцию руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН (США, Китая, России), посвященную 75-летию Потсдамской конференции, по выработке основ стратегии и повышению роли ООН в ее реализации. Такого рода конференции было бы целесообразно проводить периодически для согласования действий по выполнению стратегии.

Во-вторых, на Юбилейной сессии ООН следовало бы обсудить и одобрить стратегию и дополнить цели устойчивого развития на период до 2030 года (17 целей, 169 мероприятий) целями по обеспечению технологической, социокультурной и геополитической составляющих устойчивого развития на базе диалога и партнерства цивилизаций, провозгласить Всемирное десятилетие партнерства цивилизаций и создать саммит цивилизаций в качестве нового института в системе ООН для реализации намеченной стратегии и координации деятельности по выполнению программы Всемирного десятилетия партнерства цивилизаций.

В-третьих, предлагается провести после тщательной подготовки весной 2021 года в Республике Казахстан (г. Нурсултан) Всемирный собор мировых и традиционных религий для выработки их общих позиций в переходе от негативной к позитивной моральной и религиозной поляризации, укрепления нравственных устоев семьи и общества и содействия реализации Стратегии. Целесообразно расширить функции ЮНЕСКО, возложив на нее координацию мероприятий в области этики, идеологии, религии.

В-четвертых, осенью 2021 года провести в Женеве во Дворце наций саммит цивилизаций руководителей 24–25 ведущих держав для обсуждения программы действий по реализации Всемирного десятилетия партнерства цивилизаций и в дальнейшем проводить такие саммиты ежегодно.

В-пятых, в 2022–2029 гг. последовательно осуществлять намеченные системы мер по выполнению программы Всемирного десятилетия, опираясь на ежегодные доклады Ялтинского цивилизационного клуба и заключения Научно-экспертного совета, включающего независимых ученых ведущих держав всех цивилизаций. В 2030 году подвести итоги выполнения Программы Всемирного десятилетия партнерства цивилизаций и наметить программу дальнейших действий на период до 2050 года с вынесением ее на обсуждение саммита цивилизаций и Генеральной Ассамблеи ООН 2030 года.

Реализация предложенной дорожной карты обеспечит преодоление современного цивилизационного кризиса и выход на траекторию глобального устойчивого развития, укрепления мира, становления гуманистически-ноосферной цивилизации и многополярного мироустройства на планете Земля, ускорит переход к повышательной волне 7-го сверхдолгосрочного цикла.

1.5. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОТВЕТЫ НА ВЫЗОВЫ И УГРОЗЫ ГЛОБАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

На основе выполненных расчетов оценок и прогноза глобальной безопасности по 6 составляющим генотипа цивилизации и в целом по глобальной цивилизации необходимо обосновать стратегические ответы на эти угрозы для реализации оптимистического (инновационно-прорывного) сценария развития взаимодействия мира цивилизаций во второй четверти XXI века.

Ответы на угрозы глобальной безопасности включают следующие основные элементы:

1) стратегию сбережения природных ресурсов, замены полезных ископаемых возобновляемыми источниками энергии и материалов, сокращения вредных выбросов в окружающую среду, адекватных реакций на природные и техногенные катастрофы и негативные изменения климата. Такая стратегия может быть разработана экономическим и социальным советом ООН (ЭКОСОС) совместно с ЮНЭТ, Международным энергетическим агентством и другими заинтересованными международными организациями;

2) стратегию преодоления депопуляции, оптимизации миграции, укрепления здоровья населения планеты, искоренения голода, сведения к минимуму безработицы, особенно среди молодежи, улучшения питания и качества жизни населения. Стратегия может быть разработана ООН (ЭКОСОС), ВОЗ, ФАО и МОТ;

3) стратегию обеспечения технологической, информационной безопасности, оптимизации и гуманизации инноваций и информационных потоков, ограничения и прекращения гонки вооружений и экологизации технологий, сокращения разрыва между авангардными и отстающими странами. Разработчиком такой стратегии может быть ПРООН вместе с Научно-консультативным Советом при генеральном секретаре ООН;

4) стратегию обеспечения экономической безопасности на основе преодоления экономики «мыльных пузырей», проведения глобальной антимонопольной политики для ограничения всевластия ТНК и ТНД, прекращения торговых войн, искоренения нищеты и приведения к принципу справедливости международных экономических отношений, усиления регулирования динамики мировых цен и денежно-кредитных операций, гуманистически-ноосферных трансформаций глобализации. Разработку такой стратегии может осуществить ЭКОСОС совместно с ВТО и международными экономическими организациями;

5) стратегию преодоления угроз в социокультурной сфере, ускорения темпов роста и повышения продуктивности науки, усиления фундаментальности, креативности и непрерывности системы образования, сбережения мирового и национального культурного наследия, укрепления института семьи, преодоления религиозного фанатизма и экстремизма, распространения гуманистической ноосферной этики;

6) стратегию преодоления современного геополитического кризиса, искоренения терроризма и войн, расширения демократических принципов деловых отношений, создания институтов социально-политического партнерства цивилизаций, государств, социальных слоев и поколений. Возглавить разработку этой стратегии может Совет Безопасности ООН;

7) обобщающую стратегию обеспечения глобальной безопасности на базе диалога и партнерства цивилизаций при ведущей роли системы ООН и Совета Безопасности ООН, формирования норм глобального права в области безопасности и институтов по поддержанию этих норм с учетом сбалансированного взаимодействия изложенных выше стратегий по 6 составляющим генотипа цивилизации. Эта стратегия может быть разработана Советом Безопасности ООН, рассмотрена на саммите цивилизаций в 2021 году и одобрена Генеральной Ассамблеей ООН в рамках года Глобальной безопасности Всемирного партнерства цивилизаций.

Исходной базой для разработки перечисленных выше стратегий могут быть доклады Ялтинского цивилизационного клуба, рассмотренные и поддержанные международно признанными научными форумами при содействии МИД РФ.

Реализация стратегии должна опираться на активную поддержку глобального гражданского общества, системы неправительственных организаций и прежде всего на поддержку лидеров нового поколения, которые в ближайшие три десятилетия будут принимать и выполнять стратегические решения на глобальном, региональном и национальном уровнях.

ГЛАВА 2.
ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ВОЙН И ИСКОРЕНЕНИЕ ТЕРРОРИЗМА

2.1. ПРЕКРАЩЕНИЕ ГОНКИ ВООРУЖЕНИЙ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ВОЙН, КОНТРОЛЬ НАД ВООРУЖЕНИЯМИ

Войны как вооруженные столкновения между государствами возникли около 5000 лет назад вместе с образованием государств и цивилизаций первого поколения. Их напряжение и число жертв возрастали от одной исторической эпохи к другой, достигнув в конце XX века своего исторического предела. Распространение термоядерного и другого оружия массового уничтожения и накопление его запасов, достаточных для уничтожения человечества и биосферы, сделало невозможным вооруженные столкновения между государствами с применением этого оружия в силу гарантированного взаимоуничтожения.

Исследованный академиком Н.Н. Моисеевым сценарий «ядерной зимы» побудил руководителей великих сверхдержав к заключению международных соглашений о запрете испытаний ядерного оружия, его нераспространении и сокращении наиболее опасных видов термоядерного оружия и средств его доставки, запрещении химического и бактериологического оружия. Это стало основой для прекращения холодной войны и временного сокращения доли военных расходов в ВВП ведущих держав.

Периоды смягчения международной обстановки возникали и в предыдущие столетия, что порождало надежды на наступление эры без войн. Но до сих пор эти периоды неизбежно заканчивались возобновлением и последующим обострением межгосударственных конфликтов, сводя на нет возникавшие надежды.

Так и в этот раз, с начала XXI века стали нарастать признаки нового витка гонки вооружений, в том числе оружия массового уничтожения, милитаризация космоса, возрождение холодной войны, нарастание угрозы столкновения цивилизаций, в том числе в его рассеянной форме в лице международного терроризма, возникновение террористического государства ИГИЛ. Это делает более реальной угрозу для будущего человечества в случае, если оружие массового поражения попадет в руки террористических организаций.

К сожалению, наблюдаемое обострение международной обстановки имеет объективные основания. Это следствие кризиса перехода от пятого к шестому технологическому укладу, а также кризиса взаимодействия стран Запада — лидеров современной мир-системы и остальных стран мира. Усилившаяся конкурентная борьба между государствами еще более обостряется вследствие того, что глобализация в рамках пятого технологического уклада дошла до своих естественных пределов и перестала быть стимулом развития мировой экономики. В связи с этим к упомянутым кризисам добавился кризис глобализации, назрела необходимость кардинальной перестройки мировых экономической, финансовой и политической систем.

При этом наиболее фундаментальным событием последних десятилетий является слом тенденций, характерных для всей эпохи индустриального развития, длившейся 200 лет: «Великая дивергенция», то есть нарастающий в течение двух столетий экономический отрыв стран Запада от остального мира, сменилась «Великой конвергенцией» — быстрым сокращением экономической дистанции между развитыми и остальными странами. Лидерские позиции государств Запада ослабевают, потому что устойчивость их конкурентно ориентированных экономик возможна только при наличии поступающих извне дополнительных ресурсов (в этом причина проводившейся западными странами политики колонизации XIX в. в рамках колониального

мирохозяйственного уклада и глобализации XX–XXI вв. в рамках имперского мирохозяйственного уклада). Однако будучи реализованной, глобализация ставит предел возможностям роста, основанным на внешней экономической экспансии. По завершении глобализации запас внешних ресурсов исчерпывается, период экстенсивного роста заканчивается. Начался переход на новый режим, для которого, как ожидается, будет характерно следующее:

• в XXI веке произойдет стабилизация численности населения Земли. С одной стороны, это будет способствовать замедлению роста антропогенной нагрузки на экосистемы. С другой стороны, это приведет к замедлению экономического роста (который в настоящее время во многом обусловлен ростом населения Земли) и переходом от экстенсивной к интенсивной модели развития в масштабах всей мировой экономики;

• экономические центры будут смещаться с Запада на Восток; представление о примате западной цивилизации, господствующее на протяжении последних нескольких столетий, уйдет в прошлое; произойдет пересмотр представлений о путях развития мир-системы;

• в связи с переходом от пятой к шестой волне Кондратьева в ближайшие годы ожидаются кризисные явления в мировой экономике, которые только после 2020–2025 гг. в соответствии с логикой кондратьевских волн должны смениться повышательной фазой.

Глобальные экономические проблемы порождают политические проблемы. Логика экономического развития приводит к постепенному снижению экономических и политических возможностей нынешнего мирового лидера — США, которые в ответ стремятся затормозить развитие своих конкурентов и тем самым сохранить свои лидирующие позиции. Такая политика США объективно приводит к дестабилизации мирового порядка, к политической турбулентности во многих регионах мира (прежде всего в странах с высокой долей исламского населения). Наступает эпоха нестабильности, революций, войн. В противовес этому усилившиеся страны мир-системной периферии (прежде всего страны БРИКС) будут пытаться продолжить свое поступательное развитие, укрепить свои экономические и политические

позиции. В результате после окончания бурного шестого цикла Кондратьева (примерно через 30 лет) утвердится новое распределение сил на мировой арене, новый геополитический баланс. Однако прежде чем произойдут эти изменения, миру предстоит пройти через очень опасный период политической турбулентности и военных рисков. В целом нынешняя ситуация очень напоминает начало двадцатого века, когда кризисные явления перехода от колониального к имперскому мирохозяйственному укладу имели следствием две мировые войны.

Есть ли надежда на выход из заколдованного круга и переход к вечному миру без войн?

Представляется, что, несмотря на серьезность сложившейся ситуации, человечество впервые в своей истории получило такую возможность. Особенность современной исторической ситуации заключается в том, что в последние десятилетия процессы глобализации охватили весь мир, современные средства связи и транспорта наполнили информационными и торговыми потоками всю планету, возникли многочисленные технологические цепочки, охватившие производственные процессы во многих странах. Мировая экономическая система стала приобретать черты единого организма.

Процессы глобализации усиливают экономические связи между странами и повышают их специализацию в мировом разделении труда. С усилением глобализации специализация будет неуклонно повышаться. Биологическим аналогом полностью глобализованной системы является организм, где каждый орган выполняет свою, жизненно необходимую для организма функцию. В организме все органы одинаково важны и «заинтересованы» в эффективной работе друг друга, «дискриминация» отсутствует.

Мировая система исторически движется по направлению к созданию такого единого организма, работа которого будет согласовываться, регулироваться и контролироваться единым центром. Вопрос лишь в том, как будет происходить данный глобальный переход от системы конкурирующих государств к единому мир-организму (являющемуся следующей стадией развития мир-системы И. Валлерстайна).

Путей формирования мир-организма может быть два.

Первый путь: обострение борьбы за геополитическое и геоэкономическое лидерство, в результате которой новый лидер (страна или группа стран) будет выстраивать глобализацию под себя в стремлении усилить собственные преимущества. Оппозиция «центр-периферия» при этом сохраняется и усугубляется, формируется жесткая иерархическая система мирового управления, отсутствует равноправие в отношениях между странами и народами.

Второй путь: «общественный договор» стран мира (глобальный консенсус) по поводу путей развития на основе согласованных целей и общих интересов с учетом мирового разделения труда. Этот путь основан на отказе от выбора принципа «максимизации прибыли» в качестве системообразующего, на выстраивании новой системы международных экономических и политических отношений, максимальным образом учитывающих культурно-исторические особенности стран, их опыт и возможности при формировании единого социально-экономического мирового организма.

По методам реализации первый путь — это путь конфликтов и войн, инициируемых с целью установления мировой гегемонии стран-лидеров. Второй путь — это кропотливый путь согласования интересов всех стран и народов на принципах кооперации и сотрудничества. Он более сложный, требующий политической мудрости и готовности к взаимным уступкам без стремления к получению односторонних преимуществ, но только на этом пути возможно сохранение и дальнейшее развитие человеческой цивилизации. Для реализации этого пути необходимо в краткосрочном периоде преодолеть «точку бифуркации», сползания к глобальной конфронтации и не допустить возникновения крупномасштабных военных конфликтов (для этого требуется не поддаваться на военные провокации, укреплять обороноспособность, одновременно предлагая меры по отказу от блоковой политики, повышению мер доверия, не давая раскручиваться гонке вооружений), а в долгосрочном периоде — необходимо формирование нового миропорядка на основе долгосрочной глобальной стратегии, направленной на искоренение межгосударственных войн, разъединяющих народы, на предотвращение столкновений цивилизаций в любой форме и установление мира на планете, без которого невозможно формирование единого мирового организма. Это невозможно без повышения роли ООН как центрального звена в реализации данного стратегического приоритета.

Для этого потребуется выработка и распространение новой идеологии, отвечающей реалиям современной эпохи.

Во-первых, необходимо признать войну противоестественным феноменом в эволюции природы и общества. Homo Sapiens — единственный биологический вид, усилия которого направлены на уничтожение себе подобных. Нужно отказаться от идеологии Homo homini lupus est («Человек человеку — волк») и исходить из выдвинутого Петром Кропоткиным положения о замене внутривидовой борьбы кооперацией внутри общества в решении общих задач сохранения и развития биологического вида.

Во-вторых, вопреки широко распространенному мнению, что история человечества — это бесконечная история войн, следует исходить из положения, что прогресс цивилизаций был обусловлен их конструктивным взаимодействием, взаимным обменом товарами, научными технологическими и культурными достижениями, диалогом и партнерством в критических ситуациях. Стимулом объединения усилий является либо борьба против общего врага, либо наличие масштабных общих проблем, решение которых возможно лишь в международной кооперации. Примерами подобного партнерства в новое время могут служить взаимодействие цивилизаций в периоды и после наполеоновских войн, период Второй мровой войны, международное сотрудничество в освоении космоса, в Антарктиде и Арктике. В настоящее время общим врагом всех стран мира является международный терроризм, общей проблемой — климатические изменения и ухудшение экологии. Конструктивный диалог и партнерство цивилизаций становятся основной формой их взаимодействия в ответ на вызовы XXI века.

В-третьих, нужно осуществить трансформацию функций государства, отказаться от положения, что государство является формой насилия одного класса на другими и обречено на отмирание в долгосрочной перспективе. Государство как общественный институт возникло на определенном этапе эволюции общества для выполнения ряда функций. Наряду с обеспечением вну-

тренней и внешней безопасности оно призвано осуществлять законодательное регулирование взаимодействий в обществе, осуществлять социальную, экологическую и инновационно-стратегическую функции. В перспективе государство сохранится, но изменится соотношение его функций, ряд функций будет передан на надгосударственный уровень — интеграционному объединению и глобальному регулирующему органу в виде системы ООН. Потребуется оптимальное распределение функций между государствами и надгосударственными органами, с тем чтобы искоренить войны и предотвратить возможность самоубийственного столкновения цивилизаций.

Для достижения этой стратегической цели потребуются разработка и последовательное осуществление долгосрочной глобальной стратегии искоренения войн. Стратегия должна основываться на:

• оценке последствий возможных военных конфликтов с учетом современных тенденций развития вооружений (по аналогии с исследованием Н.Н. Моисеевым сценария «ядерной зимы»);

• анализе альтернативных сценариев будущего с учетом процессов глобализации и развития технологий 6-го технологического уклада, формировании и конструировании образа будущего, привлекательного для всех народов мира;

• анализе этапов трансформации мировой системы в мир-организм с учетом усиления процессов межгосударственного взаимодействия и развития технологий цифровой экономики.

Долгосрочная глобальная стратегия искоренения войн, трансформации вооруженных сил, демилитаризации экономики и общества может включать следующие основные элементы.

Во-первых, осуществление и распространение климата доверия в отношениях между государствами и цивилизациями, основанного на твердом убеждении, что можно обеспечить выживание человечества и прогресс цивилизации на планете Земля только совместными усилиями и что продолжение современных тенденций гонки вооружений и нарастания государственных конфликтов чревато неизбежным самоуничтожением человечества, а возможно, и биосферы на планете.

Формированию такого убеждения среди национальной и глобальной правящей элиты и среди населения мира способствовала бы разработка новой глобальной модели, подобной модели «ядерной зимы» Н.Н. Моисеева, с разносторонней оценкой неизбежных последствий современных тенденций гонки вооружений, нарастающих угроз столкновения цивилизаций.

Во-вторых, запрещение разработки, производства, распространения и применения всех видов оружия массового уничтожения под жестким международным контролем и неотвратимыми санкциями для нарушителей этого соглашения.

В-третьих, осуществление мер по прекращению нового витка гонки вооружений, последовательной демилитаризации экономики и общества, поэтапному сокращению доли военных расходов и численности вооруженных сил с переключением высвобождаемых средств и трудовых ресурсов на экономическое, социальное и экологическое развитие.

Необходимо выработать с участием Совета Безопасности ООН, военно-политических блоков и ведущих держав долгосрочную программу трансформации вооруженных сил в силы безопасности, реагирующие на всю совокупность факторов, угрожающих безопасности на глобальном, региональном и национальном уровнях. Это позволило бы использовать огромный потенциал вооруженных сил для мониторинга, прогнозирования и реагирования на все виды основных глобальных угроз, включая экологические и техногенные катастрофы, угрожающие загрязнением окружающей среды, наркобизнес, лесные пожары, тайфуны, наводнения, землетрясения и т.п.

Для начала в качестве целей следует выбрать решение проблем нейтрализации очевидных угроз безопасности человечества, в отношении которых нетрудно добиться консенсуса и для решения которых требуются крупномасштабные инвестиции в НИОКР и создание производств нового технологического уклада. Одним из таких проектов могла бы стать разработка глобальной системы защиты от астероидно-космической опасности (АКО). Ответом на угрозу АКО может стать создание международной Системы планетарной защиты (СПЗ). Возможность ее создания подтверждается тем, что в свое время в СССР, США и других странах были созданы практически все базовые компоненты СПЗ — образцы ракетно-космической техники, ядерного оружия, средств связи и т.п. Россия также обладает всеми

базовыми компонентами для создания СПЗ и серьезными научно-техническими заделами в этой области. Перспективная СПЗ должна создаваться с использованием лучших достижений человечества. Для этого требуется проведение больших поисковых и прикладных исследований в перспективных направлениях развития науки и техники, которые дадут мощный импульс становлению нового технологического уклада, ядро которого составляют нано-, био-, информационно-коммуникационные и аддитивные технологии. Разработка и создание необходимых для нейтрализации астероидной угрозы технических средств будет стимулировать их развитие с последующим широким использованием в других сферах, способствуя переходу экономики на новый технологический уклад. В качестве существенных элементов системы предотвращения угрозы будут использованы технологии военно-технической направленности: обнаружение объектов, создание высокоэнергетических импульсных источников энергии и средств их доставки и др., с учетом их масштабирования. Военно-промышленный комплекс получит крупные заказы для разработки и освоения новых технологий, что снизит стимулы к милитаризации как средству перехода к новому технологическому укладу. Международный опыт технологических прорывов свидетельствует том, что вложение больших ресурсов в серьезные научные проекты оказывается вполне оправданным, даже если их первоначальные цели оказываются невостребованными.

Масштаб этой задачи требует концентрации глобальных интеллектуальных, научно-технических и информационных ресурсов. Она может быть решена только на основе объединения научно-технических потенциалов России, США и других ведущих стран мира на основе соответствующей международной программы. Развертывание широкого международного сотрудничества на основе такой крупномасштабной программы будет способствовать укреплению доверия между странами и сдерживать конфронтационные тенденции.

Таким образом, силы и средства, направляемые в настоящее время на нужды обороны, могли бы направляться на обеспечение глобальной безопасности в широком ее понимании, а служба в армии могла бы сопровождаться организацией обучения наи-

более активной части нового поколения методам обеспечения глобальной безопасности. При этом могло бы осуществляться поэтапное и сбалансированное сокращение численности вооруженных сил и затрат на оборону, а также экспорта вооружений.

Одновременно могла бы быть расширена сфера использования современного оборонно-промышленного комплекса при сокращении чисто военных заказов на орудия уничтожения человека человеком и расширение заказов на средства борьбы с другими видами глобальной опасности.

Такого рода глобальная программа могла бы быть разработана под эгидой Совета Безопасности ООН группой ученых, военачальников и представителей бизнеса ведущих держав и нынешних военных блоков, после широких обсуждений одобрена ООН и закреплена в международно-правовом документе, выполнение которого должно быть подкреплено всеобъемлющим мониторингом и контролем, жесткими санкциями за допущенные нарушения. Горизонт такого соглашения может охватить несколько десятилетий и распространяться на осуществление мер доверия между государствами и цивилизациями.

В-четвертых, конверсия научного и технологического потенциала, оборонно-промышленного комплекса с целью инновационного обновления и расширения производства гражданской продукции и продукции военного значения.

В-пятых, существенное повышение роли компетенции и ресурсов Совета Безопасности ООН в разрешении возможных конфликтов и поддержании международной безопасности при трансформации НАТО и других военно-политических союзов и подчинении их компетенции Совета Безопасности ООН.

В-шестых, осуществление широкой программы исключения из интернета и других информационных потоков пропаганды войны и терроризма, усиление ориентации средств массовой информации на воспитание нового поколения в духе культуры мира, неприемлемости войн и терроризма. Ориентация на эти цели широкого круга организаций гражданского общества и прежде всего молодежных организаций.

Понятно, что осуществление этих мер должно быть последовательным и сбалансированным, чтобы не приводить к одностороннему разоружению и демилитаризации отдельных стран

и объединений при усилении гегемонии других держав и их блоков (как это произошло в 1990-е годы в результате обвальной демилитаризации экономики СССР и постсоветских стран), а строиться на принципах конструктивного диалога и партнерства цивилизаций и государств (пример такого подхода к согласованию политики в области обеспечения безопасности продемонстрирован в Совместном заявлении Российской Федерации и Китайской Народной Республики о текущей ситуации в мире и важных международных проблемах от 04.07.2017 года). Такая программа может быть разработана и одобрена в рамках саммита цивилизаций в период Всемирного десятилетия партнерства цивилизаций и предусматривать осуществление согласованной системы мер до середины XXI века.

Тем самым будет реализован идеал и исключение войн, выраженные в монографии И. Канта «К вечному миру», опубликованной в 1795 году, и в работах ряда других великих мыслителей разных стран и цивилизаций. Человечество получит простор для развития и процветания с исключением угрозы самоуничтожения.

2.2. ФОРМИРОВАНИЕ АНТИВОЕННОЙ КОАЛИЦИИ

В настоящее время идеал «вечного мира» И. Канта пока еще не реализован и существует реальная угроза возникновения военных конфликтов в различных регионах мира. Поэтому необходимы меры по снижению военных угроз со стороны стран-агрессоров.

Чтобы предотвратить войну, нужно убедить агрессора в недостижимости ее целей. Для этого, во-первых, необходимо сформировать международную коалицию, у которой агрессор выиграть войну объективно не может. Во-вторых, у членов такой коалиции должно быть общее понимание угроз и видение будущего, для чего важна выработка единого представления о закономерностях социально-экономического развития. В-третьих, им нужны общие цели и объединяющие их программы. И, разумеется, следует принять меры по ослаблению агрессора. Он должен быть лишен возможности безнаказанно нарушать международное право.

Антивоенная международная коалиция за переход к новому мирохозяйственному укладу могла бы включать следующих участников:

- страны ЕАЭС и ОДКБ, тесно связанные своей исторической судьбой и национальными интересами с Россией;
- государства ШОС, хорошо понимающие опасность очередной западной агрессии;
- страны БРИКС, чей экономический подъем может быть торпедирован организованной США дестабилизацией;
- государства Индокитая, не заинтересованные в ухудшении отношений с Россией;
- некоторые сохраняющие суверенитет страны Ближнего и Среднего Востока — для них мировая война будет означать эскалацию собственных региональных конфликтов;
- латиноамериканские государства Боливарианского альянса, которыми раскручивание новой мировой войны расценивается как прямое вторжение США;
- развивающиеся страны «Группы-77», наследницы движения неприсоединившихся стран, традиционно выступающие против войн за справедливый миропорядок;
- европейские государства, чьи политические элиты способны действовать в собственных национальных интересах и для которых очередная мировая война в Европе совершенно неприемлема.

Влиятельными союзниками в создании антивоенной коалиции могут стать религиозные организации, выступающие против насаждения культа вседозволенности и разврата, подрыва семейных и других общечеловеческих ценностей. Они помогли бы участникам коалиции выработать и предложить миру новую объединяющую идеологию, исходящую из восстановления незыблемых моральных ограничений человеческого произвола. Конструктивную роль следует отвести международным гуманитарным и антифашистским организациям. В потенциальные союзники следует записать мировое научное и экспертное сообщество, выступающее с позиций и генерирующее конкретные проекты устойчивого развития.

Антивоенная коалиция обязана выработать позитивную программу устройства мировой финансово-экономической

архитектуры на принципах взаимной выгоды, справедливости и уважения национального суверенитета. Иными словами, нужна согласованность в отношении основ формирования нового мирохозяйственного уклада. Во избежание глобальной катастрофы в ситуации нарастающего хаоса гибридной войны требуется консенсус по критическим вопросам мирохозяйственного устройства: климату, энергии, финансам, продовольствию, воде, населению, переработке отходов[32].

Антивоенная коалиция должна выступить с позитивной программой мер по выходу из глобального кризиса путем устранения его причин и создания стабильных условий для функционирования мирового финансового рынка и международного валютно-финансового обмена на взаимовыгодной основе, развития международной производственной кооперации, мировой торговли товарами и технологиями. Такие условия позволят национальным денежным властям организовать кредитование производств нового технологического уклада и модернизации экономики, стимулирование инновационной и деловой активности в перспективных направлениях экономического роста. Для этого страны-эмитенты мировых резервных валют обязаны гарантировать их устойчивость путем соблюдения определенных ограничений по величине государственного долга и дефицита платежного и торгового балансов. Кроме того, им следует соблюдать установленные международными нормами требования по прозрачности используемых ими механизмов обеспечения эмиссии своих валют, предоставлению возможности их беспрепятственного обмена на все торгуемые на их территории активы.

Важным требованием к эмитентам мировых резервных валют является соблюдение правил добросовестной конкуренции и недискриминационного доступа на внутренние финансовые рынки. Причем остальным странам, соблюдающим аналогичные ограничения, необходимо создать условия для применения своих национальных валют в качестве инструмента внешнеторгового и валютно-финансового обмена, в том числе в форме резервных валют другими странами-партнерами. Целесообразно

[32] *Кьеза Д.* Что вместо катастрофы. — М.: ИД «Трибуна», 2014.

ввести классификацию национальных валют, претендующих на роль мировых или региональных резервных, по категориям в зависимости от соблюдения их эмитентами требований устойчивости и конвертируемости.

Одновременно с задействованием требований к эмитентам мировых резервных валют необходимо ужесточение контроля за движением капитала в целях предотвращения спекулятивных атак, дестабилизирующих мировую и национальные валютно-финансовые системы.

Использование цифровых технологий в денежном обращении позволяет существенно упростить решение перечисленных задач. Если отказаться от анонимности, цифровые национальные и наднациональные валюты будут автоматически удовлетворять большинству указанных требований к эмитентам мировых валют.

Для определения требований к эмитентам мировых резервных валют и мониторинга их соблюдения необходимо провести глубокое реформирование международных финансовых институтов для обеспечения справедливого представительства стран-участниц по объективному критерию, учитывающему относительный вес каждой из них в мировом производстве, торговле, финансах, природном потенциале и населении. По тому же критерию можно сформировать корзину валют под выпуск новой международной расчетной денежной единицы, по отношению к которой будут определяться курсы всех национальных валют, включая мировые резервные. На начальном этапе в эту корзину могут войти валюты стран коалиции, согласившихся взять на себя обязательства по соблюдению установленных требований.

Осуществление столь масштабных реформ предполагает наличие соответствующего правового и институционального обеспечения. Это реально сделать путем придания решениям коалиции статуса международных обязательств заинтересованных в их реализации стран, а также с опорой на институты ООН и уполномоченные международные организации.

Для стимулирования глобального распространения социально значимых достижений нового технологического уклада необходимо развернуть международную систему глобально-

го стратегического социально-экономического планирования, включающую в себя разработку долгосрочных прогнозов НТП, определение перспектив развития экономики мира, региональных объединений и крупных стран, выявление возможностей преодоления существующих диспропорций, включая разрывы в уровне развития передовых и слаборазвитых стран, а также выбор приоритетных направлений развития и индикативных планов деятельности международных организаций.

Инициировать организацию коалиции за переход к новому мирохозяйственному укладу на основе БРИКС можно, начав с решения вопросов обеспечения экономической безопасности, включая:

• создание универсальной платежной системы для стран БРИКС и выпуск общей платежной карточки БРИКС, объединяющей китайскую UnionPay, бразильскую ELO, индийскую RuPay, а также российские платежные системы;

• формирование независимой от США и ЕС системы обмена межбанковской информацией, аналогичной SWIFT;

• переход на использование своих рейтинговых агентств.

Противоположность интересов эмитентов мировых валют и других стран G20 может быть разрешена путем инициирования крупномасштабных глобальных инновационных проектов, способных связать избыточную эмиссию мировых резервных валют в инвестициях, направленных на обеспечение условий устойчивого развития в интересах всего человечества. Эти условия должны предусматривать переход к новому технологическому укладу и обеспечение подлинного баланса интересов ведущих стран мира. До сих пор этого сделать не удавалось, вследствие чего глобальные экономические кризисы, подобные нынешнему, преодолевались через катастрофы (в прошлом веке — через Вторую мировую войну в 30–40-е годы и гонку вооружений в Космосе в 70–80-е годы, подорвавшую экономику распавшегося СССР).

Нарастающая в последнее десятилетие военно-политическая напряженность является характерным для периода смены технологических укладов проявлением стремления ведущих стран мира сохранить свое доминирующее положение путем осуществления структурной перестройки и модернизации своих экономик за счет остальных. С одной стороны, резкий рост военных расходов позволяет профинансировать создание ключевых производств нового технологического уклада. С другой стороны, необходимые для этого ресурсы черпаются из подчиненных стран на основе разнообразных механизмов неэквивалентного внешнеэкономического обмена.

В нынешних условиях действовавший до сих механизм преодоления структурных кризисов мировой экономики посредством милитаризации экономики и военно-политической конфронтации чреват летальным исходом для всего человечества. Он должен быть заменен открытым для всех стран механизмом разработки глобальных взаимовыгодных проектов, совместная реализация которых позволила бы передовым странам реализовать свои преимущества в становлении нового технологического уклада, а остальным — получить ощутимую выгоду от участия в его развитии. Однако для создания такого механизма необходимы глобальные институты согласования интересов, разработки и реализации взаимовыгодных программ развития. G20 как дискуссионный клуб крупнейших экономик мира — оптимальная площадка для создания такого механизма, включающего:

• постановку глобальных целей устойчивого развития, включая нейтрализацию угроз безопасности человечеству;

• разработку и принятие глобальных программ развития;

• формирование механизма финансирования их реализации.

До сих пор подход к формированию глобальных механизмов устойчивого развития основывался на взаимных ограничениях. Нежелание некоторых крупных стран их соблюдать обрекало на провал многие назревшие инициативы. Так, попытки создания глобальных механизмов ограничения выбросов парниковых газов, которые считаются главной угрозой изменения климата, до сих пор не увенчались успехом из-за позиций США и КНР. Бесплодными с точки зрения достижения практических результатов оказались международные конференции по климату и устойчивому развитию.

Россия, имеющая опыт глобального лидерства, могла бы дать импульс к объединению ресурсов для достижения целей выжива-

ния и развития человечества на взаимовыгодной основе со справедливым распределением выгод и затрат среди участников.

Несмотря на либеральную глобализацию, возможности для взаимопонимания между лидерами старого и нового мирохозяйственных укладов не столь велики, как в прежние времена. Если голландский, британский и американский циклы накопления базировались на общей для них англо-германской цивилизационной основе и протестантской этике, которые опирались на индивидуализм и конкуренцию, то Китай, Япония, Корея, Россия и Индия относятся к иным цивилизациям, ставящим в приоритет коллективизм и солидарность.

Становление интегрального мирохозяйственного азиатского уклада происходит на новой цивилизационной почве. Хотя она имеет сложносоставной характер, общими традиционными духовными ценностями стран «ядра» являются отказ от применения насилия как основной формы выяснения отношений, поиск гармонии человека с природой и обществом, осуждение стяжательства, стремление к сотрудничеству и балансу интересов. В международных отношениях они выражаются во взаимном уважении национальных суверенитетов, стремлении к сотрудничеству при сохранении разнообразия стран и выработке общих стратегий развития. В экономической сфере они предстают в критике нынешнего мирохозяйственного уклада как несправедливого, обеспечивающего обогащение стран «золотого миллиарда» за счет эксплуатации остальной части человечества посредством неэквивалентного внешнеэкономического обмена. Указанным ценностям чужды агрессия и насилие.

Антивоенная коалиция должна быть достаточно мощной, чтобы добиться охарактеризованных выше принципиальных изменений международных отношений. Им будут сопротивляться лидеры нынешнего мирохозяйственного уклада — США и страны G7, извлекающие гигантскую выгоду из своего монопольного положения на мировом рынке и в международных организациях. Наиболее действенным способом принуждения США к сотрудничеству может стать отказ от использования доллара в международных расчетах.

Парадигма устойчивого развития вместо конфронтации и конкуренции делает ставку на кооперацию и сотрудничество как механизмы концентрации ресурсов в перспективных направлениях НТП. Как научно-организационная основа механизма управления становлением нового технологического уклада она заметно превосходит гонку вооружений. Тем более что основными потребителями продукции этого уклада являются здравоохранение, образование и культура, развитие которых слабо стимулируется военными расходами. В то же время на эти отрасли непроизводственной сферы вместе с наукой в близкой перспективе будет приходиться до половины ВВП развитых стран. Отсюда следует необходимость переноса тяжести государственного стимулирования НТП с обороны на гуманитарные, прежде всего на медико-биологические исследования. Поскольку государство обеспечивает свыше половины расходов на здравоохранение, образование и науку, такой перенос способствовал бы усилению планомерного начала в управлении социально-экономическим развитием.

2.3. СТРАТЕГИЯ ИСКОРЕНЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ТЕРРОРИЗМА

На рубеже XX–XXI вв. глобальная политическая система претерпела значительные качественные изменения. С конца Второй мировой войны и до начала 1990-х мировой порядок эволюционировал от группы великих держав до становления моноцентризма. После распада Советского Союза Соединенные Штаты Америки на протяжении нескольких десятилетий удерживали статус единственной в мире сверхдержавы. Тем не менее процессы глобализации и регионализации способствуют постепенному смещению центра принятия решений по международной проблематике. Возникновение новых межгосударственных объединений и усиление региональных игроков заставляют говорить о формирующейся полицентричной системе международных отношений. Увеличение количества акторов, неравновесность и асимметричность их взаимодействий придает этой системе турбулентный характер, что проявляется в росте конфликтогенности международной среды.

Обратимся к статистике. По данным ежегодника Conflict Barometer 2016, выпускаемого исследователями Гейдельберг-

Таблица 4.3. Количество политических конфликтов в мире, начавшихся за 2000–2015 гг.

Регион / Дата начала	Азия и Океания	Европа	Африка южнее Сахары	Америка (Северная, Центральная и Южная)	Ближний Восток и страны Магриба	ИТОГО за год
2000	3	1	1	–	–	5
2001	2	2	1	1	–	6
2002	2	–	1	–	1	4
2003	2	3	5	–	1	11
2004	2	2	2	–	3	9
2005	2	1	4	3	1	11
2006	4	–	4	4	1	13
2007	1	5	2	1	4	13
2008	3	1	1	3	–	8
2009	1	1	3	3	–	8
2010	2	1	–	3	1	7
2011	3	1	11	–	7	22
2012	3	2	9	4	5	23
2013	2	2	3	5	3	15
2014	1	5	3	3	2	14
2015	1	2	3	3	2	11
ИТОГО	34	29	53	33	31	180

ского института международных исследований конфликтных ситуаций, с 2000 по 2015 гг. XXI века в мире зафиксировано 180 неурегулированных политических конфликтов (примечательно, что показатель второй половины XX века за период 1947–1999 гг. равен 89), протекающих с разным уровнем интенсивности.

Исходя из таблицы 4.3, наименее конфликтным регионом является Европа, на долю которой приходится 16% конфликтов, начавшихся за первые 15 лет XXI в. Далее идут Ближний Восток и страны Магриба (17,2%), Америка (18,3%), страны Азии и Океании (19%). Согласно приведенной статистике, наиболее агрессивным регионом является Африка южнее Сахары (29,4% общего числа конфликтов). Несколько иные результаты получаются при анализе не количественного, а качественного показателя — интенсивности протекания конфликта. В 2016 г. 14 конфликтов было отмечено показателем 5 (наивысший уровень напряженности). Из них 6 приходятся на Африку южнее Сахары и 5 — на страны Ближнего Востока и Магриба. Вероятной причиной, выступающей обоснованием подобной ситуации, может быть рост террористической угрозы в регионе.

Насилие как форма протеста и метод разрешения политических, социальных и экономических противоречий насчитывает столетия. Ряд исследователей даже отмечают, что «терроризм так же стар, как и сама человеческая цивилизация». С момента возникновения этот феномен в своем развитии прошел несколько исторических стадий, совершенствуясь организационно, стратегически, тактически и технически. За последние десятилетия его общественная опасность значительно выросла, а террористические действия приобрели еще более резонансный характер. Во многом этому способствуют современные информационные технологии, в частности возможности социальных сетей, способные служить средством вдохновления молодежи на совершение насилия.

Международный опыт противостояния терроризму многогранен. Проделанная к настоящему времени работа мирового сообщества в области борьбы с международным терроризмом позволяет сделать вывод о сложившейся многоуровневой системе противодействия глобальной террористической угрозе под эгидой ООН.

8 сентября 2006 года Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций приняла глобальную контртеррористическую стратегию. Эта стратегия является уникальным глобальным инструментом укрепления национальных, региональных и международных усилий по борьбе с терроризмом. Приняв этот документ, все государства-члены впервые согласились с общим стратегическим и оперативным подходом к борьбе с терроризмом, не только ясно дали понять, что терроризм неприемлем во всех его формах и проявлениях, но и выразили решимость предпринять практические шаги индивидуально и коллективно в целях его предотвращения и борьбы с ним. Практические шаги включают широкий круг мер, варьирующихся от укрепления го-

сударственного потенциала в деле борьбы с террористическими угрозами до лучшей координации контртеррористической деятельности системы Организации Объединенных Наций.

Стратегия пересматривается каждые 2 года, чтобы учитывать наиболее актуальные тенденции. Так, последняя принятая резолюция содержит некоторые важные новые формулировки, касающиеся решения проблемы возвращения иностранных боевиков-террористов на родину. В дополнение к приоритезации усилий по устранению угроз в резолюции также подчеркивается необходимость развития стратегии реабилитации и реинтеграции с учетом пола и возраста.

Хотя стратегия существует уже 12 лет, по-прежнему сохраняются глубокие разногласия между государствами-членами, в том числе по таким вопросам, как полезность превентивного подхода к насилию, экстремизм, выявление условий и движущих сил радикализации, роль гражданского общества.

Контртеррористическая политика ЕС требует решения таких проблем, как иностранные боевики, пограничный контроль и прекращение финансирования. Контртеррористическая стратегия ЕС охватывает четыре направления: предотвращение, защита, преследование и реагирование. В настоящее время Европейская комиссия руководствуется в своих предложениях Европейской повесткой дня в области безопасности на 2015–2020 годы, которая направлена на содействие сотрудничеству между странами ЕС в борьбе с терроризмом, организованной преступностью и киберпреступностью. Ключевыми задачами являются такие проблемы, как решение вопроса с иностранными боевиками, совершенствование пограничного контроля и прекращение финансирования террористической деятельности. Для их реализации были предложены следующие шаги.

1. Совершенствование пограничного контроля

В целях обеспечения безопасности в Шенгенской зоне в апреле 2017 года были введены систематические проверки на внешних границах ЕС всех лиц, въезжающих в ЕС, включая граждан ЕС. 30 ноября 2017 года парламент и министры ЕС согласовали новую систему регистрации въезда и выезда для регистрации перемещений граждан, не являющихся гражданами ЕС, через

Шенгенскую зону и ускорения контроля. Ожидается, что эти новые меры контроля на внешних границах будут полностью введены в действие не позднее 2020 года.

2. Остановка иностранных боевиков-террористов

По данным Европола, по меньшей мере 7800 европейцев из 24 стран отправились в районы конфликтов в Сирии и Ираке, чтобы присоединиться к джихадистским террористическим группам. В Европе принято общеевропейское законодательство по терроризму, которое наряду с новыми мерами контроля на внешних границах будет способствовать противодействию организации, подготовке и поездкам в террористических целях иностранных боевиков. Для этой цели авиакомпании, выполняющие рейсы в/из ЕС, обязаны передавать национальным властям данные своих пассажиров, такие как имена, даты поездки, маршрут и способ оплаты. Эти данные используются для предотвращения, выявления, расследования и судебного преследования террористических преступлений и тяжких преступлений. ЕС имеет большое количество баз данных и информационных систем для управления пограничной и внутренней безопасности. В настоящее время парламент сосредоточивает внимание на правилах, которые позволят обеспечить функциональную совместимость баз данных и одновременное проведение консультаций с различными системами. В мае 2016 года Европарламент согласился предоставить Европолу больше полномочий для активизации борьбы с терроризмом, а также создать специализированные подразделения, такие как Европейский центр по борьбе с терроризмом, который был запущен 25 января 2016 года.

3. Борьба с финансированием терроризма

Эффективной мерой по пресечению деятельности террористов является сокращение источников их доходов и нарушение материально-технического снабжения. Европарламент хочет, чтобы страны ЕС отслеживали подозрительные финансовые операции. Депутаты Европарламента завершили последнее обновление директивы ЕС по борьбе с отмыванием денег, которая ужесточает правила на платформах виртуальной валюты и анонимных предоплаченных картах. Евродепутатам также удалось

обеспечить дополнительные ресурсы в бюджете ЕС на 2018 год для лучшей борьбы с терроризмом и организованной преступностью. Европейская комиссия недавно создала обсерваторию blockchain в ответ на призывы парламента контролировать виртуальные валюты, такие как биткойн, чтобы предотвратить их использование для финансирования терроризма. Европарламент также добивается усиления контроля за экспортом оружия и введения эмбарго на экспорт оружия в Саудовскую Аравию.

Еще одним направлением выступает предотвращение радикализации. Большинство террористических нападений в Европе было совершено «домашними» террористами. Поэтому Европарламент предложил меры по борьбе с радикализацией и экстремизмом в тюрьмах и в интернете, используя расширение образования и социальной интеграции.

В настоящий момент все больше усилий направлено не просто на борьбу с терроризмом, а его искоренение. Так генсек ШОС высказался за искоренение терроризма на основе консенсуса «нулевой терпимости». Терроризм и экстремизм должны безжалостно искореняться в любых их проявлениях на основе твердых договоренностей между странами — участницами Шанхайской организации сотрудничества (ШОС). В этой связи главы государств — членов ШОС выступили с инициативой создания единого глобального антитеррористического фронта при центральной координирующей роли ООН, действующего на основе международного права, без политизации и двойных стандартов. По словам генсека ШОС, особое значение объединение придает борьбе с преступлениями в киберпространстве, с использованием интернета в противозаконных и террористических целях, с распространением в нем экстремистской пропаганды. Генсек отметил, что в ходе противодействия терроризму особо важное место должно отводиться профилактическим мерам, препятствующим вовлечению молодежи в террористические организации.

Примечательно, что, несмотря на все выдвигаемые инициативы и применяемые международным сообществом действия, терроризм продолжает существовать. К тому же в настоящее время он получил идеологическое обоснование в виде исламизма. Очевидно, что современный терроризм развивается намного быстрее, чем попытки его классифицировать. Кроме того,

в условиях глобализации распространение терроризма опережает усилия мирового сообщества по борьбе с этим злом. В связи с этим видится необходимым направить усилия не на последствия, а на первопричины.

Представляется, что наиболее важными направлениями противодействия терроризму являются военно-политическое, экономическое и идеологическое (информационное). В рамках каждого из направлений можно выделить следующие приоритетные цели.

1. Военно-политическое направление

Цель: уменьшение жизненного пространства терроризма.

Одной из составляющих для функционирования террористических сетей является наличие баз подготовки боевиков, территорий для отдыха, перегруппировок и т.д. Подобные анклавы могут появляться в суверенных государствах по двум причинам. Первая — в случае поддержки правительством террористов. Примером может служить Пакистан, на территории которого функционировали учебные заведения, «породившие» талибов, а также Афганистан, который стал учебным полигоном для «добровольцев» — там они приобретали боевой опыт для ведения собственных войн у себя на родине. Именно на территории Исламского Эмирата Афганистана нашел себе прибежище Усама бен Ладен, а также многие его единомышленники из «Аль-Каиды» и других экстремистских организаций.

Вторая причина — слабость правительства и «хрупкость» государства. Угрозы на афганском и ближневосточном направлениях усиливаются за счет негативных внутренних факторов, позволяющих относить ряд государств Центральной Азии к «хрупким». Понятие «хрупкость» появилось на мировой политической арене относительно недавно благодаря журналу Foreign Policy. Это собирательная характеристика, которая, как отмечает академик А. Дынкин, характеризует государства, находящиеся в зонах с показателем «высокая тревога» или «критический уровень» безопасности[33]. Состояние «хрупкости» весьма опасно для госу-

[33] Научная дипломатия или технологическое противоборство? [Электронный ресурс] // Интерфакс. — 2016. — Режим доступа: http://www.interfax.ru/russia/594072 (дата обращения 11.06.2018)

Таблица 4.4. Страны Центральной Азии согласно индексу «хрупкости государств»

Страна	Таджикистан	Узбекистан	Кыргызстан	Туркменистан	Казахстан
Место в мире	61	63	65	86	113
Баллы	81,8	81,5	80,3	74,4	65,9
Категория	Высокая тревога	Высокая тревога	Высокая тревога	Повышенная тревога	Тревога

Источник: составлено по материалам The Fragile States Index, 2017 Fragile States Index Annual Report 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fundforpeace.org/fsi/2017/05/14/fragile-states-index-2017-annual-report/951171705-fragile-states-index-annual-report-2017/ (дата обращения 11.06.2018)

дарства, поскольку создает питательную среду для углубления внутригосударственного кризиса. Следующим шагом может стать переход из состояния «хрупкого» государства («fragile state») в разряд «несостоявшегося» («failed state»).

2. Экономическое направление

Цель: пресечение источников финансирования терроризма.

Второй причиной, определяющей сложность борьбы с терроризмом, является наличие у террористических акторов значительного запаса материальных ресурсов. По данным исследовательского центра HIS Markit, в месяц доход ИГИЛ составляет 80 миллионов долларов[34], а в декабре 2015 г. государственный бюджет был равен 2 миллиардам долларов[35].

Российские и международные эксперты выделяют различные источники финансирования исламистов. Достаточно широкий перечень в своей статье приводит Бирюков Е.С.[36], выделяя

[34] *Lianna Brinded.* The ISIS economy pulls in $80 million A MONTH in revenue for the terror group. [Электронный ресурс] // BusinessInsider. — 2015. URL: http://www.businessinsider.com/how-much-and-how-isis-makes-money-2015–12 (дата обращения 07.11.2016)

[35] *Richard Spencer*. How Isil make their money. [Электронный ресурс] // FinancialTimes. — 2015. URL: http://www.telegraph.co.uk/news/2016/03/18/how-isil-make-their-money/ (дата обращения 12.11.2016)

[36] *Бирюков Е.С.* Финансовые пружины международного терроризма и его угроза безопасности России. Ключевые источники финансирования терроризма. Часть 1 // Обозреватель — Observer. — 2016. — №1 (312). — С. 6–30.

в качестве основных наркоторговлю, рэкет, конфискации, торговлю людьми, артефактами и сырьем, офшорные инвестиции, деятельность исламских банков, дотации из средств благотворительных фондов и спонсорство отдельных лиц. Последний пункт также нашел отражение в докладе, представленном Кристин Духайме[37], специалистом по противодействию коррупции и финансированию терроризма. Как отмечает К. Духайме, «согласно данным Министерства финансов США, первичным источником финансирования, в частности «Исламского государства», выступают индивидуальные собственники и организации из Катара и Кувейта». Более структурированно к рассмотрению финансово-экономической основы исламистских организаций подходят Федорченко А.В. и Крылов А.В., называя пять основных источников получения прибыли: традиционные исламские системы налогов и денежных переводов, законная финансовая деятельность, нелегальный теневой бизнес и экспроприация[38].

Мы предлагаем систематизировать вышеперечисленные источники, взяв за основу классификации два критерия: локация получения дохода и правомерность источника финансирования. Объединение этих критериев позволяет выделить четыре следующих группы *(табл. 4.5)*.

Задача пресечения финансовых потоков для международного терроризма представляется важным вызовом для мировой финансовой системы.

3. Идеологическое (информационное) направление

Цель: ослабление связи между исламскими массами и исламскими экстремистами.

Противодействие экстремизму не может быть реализовано исключительно усилиями государств и их компетентных органов без создания в обществе атмосферы категорического от-

[37] *ChristineDuhaime*. Terrorist Financing and the Islamic State // Duhaime Law. — 2015. — P. 3 URL: http://www.duhaimelaw.com/wp-content/uploads/2015/04/White-Paper-Terrorist-Financing-Methods1. pdf.

[38] *Федорченко А.В., Крылов А.В.* Феномен «Исламского государства» [Электронный ресурс] // Вестник МГИМО. — 2015. — №2 (41). Режим доступа: http://cyberleninka.ru/article/n/fenomen-islamskogo-gosudarstva (дата обращения: 29.01.2017).

Таблица 4.5. Источники получения дохода «Исламским государством»

Легальные внутренние закят (регулярные обязательные отчисления верующих в рамках исламской системы налогообложения) садака (добровольные жертвования верующих на благотворительные нужды)	**Легальные внешние** хаваля (мусульманская система денежных переводов исламскими банками)
Нелегальные внутренние экспроприация (отчуждение собственности путем захвата или принудительной сдачи)	**Нелегальные внешние** теневой бизнес (наркоторговля, продажа нефти)

торжения насилия. Требуется системное, комплексное и инициативное подключение институтов гражданского общества, прежде всего авторитетных общественных фигур, заинтересованных неправительственных организаций, СМИ, научных и деловых кругов. С учетом современных тенденций «маскировки» террористической и экстремистской активности под псевдорелигиозные лозунги особую роль в этой работе призваны сыграть традиционные религиозные общины, их лидеры.

В международной и национальной практике требуется разработать и внедрить концепцию «добровольных контртеррористических ограничений», которые включали бы «самозапрет» и воздержание от нагнетания медийного контекста, способного спровоцировать ведущую к экстремизму и терроризму радикализацию. Такого рода «кодексы поведения» должны бы быть применимы не только для представителей медиасферы и общественных деятелей, но и для официальных лиц и политиков, которые в своей деятельности обязаны задавать самый высокий стандарт формулирования публичных позиций прежде всего в сфере контртерроризма.

ГЛАВА 3.
СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1. ***Природно-экологический кризис: перелом столетних тенденций взаимодействия общества и природы***

1.1. Появление человека на планете Земля стало венцом эволюции природы. Переход от дикости и варварства к цивилизационной ступени развития человечества знаменовал начало становления ноосферы в эпоху неолитической революции.

Природно-экологический фактор был важнейшим источником экономического роста и прогресса цивилизаций, благоприятной средой для развития общества.

1.2. С конца XX века столетние тенденции взаимодействия общества и природы круто изменились. Природно-экологический фактор становится все более ощутимым ограничителем экономического роста и прогресса цивилизаций. Более того, современный этап развития глобальной цивилизации характеризуется нарастанием природных и антропогенных рисков и катастроф, значительным увеличением человеческих жертв и материальных потерь от них, особенно в опасных густонаселенных зонах. Это объясняется несколькими факторами.

Во-первых, изменением природных и климатических циклов, сменой климатических и геологических эпох. По мнению многих ученых, Земля вступает в эпоху неблагоприятных изменений климата, усиления сейсмической активности, атмосферной неустойчивости, землетрясений, тайфунов и других природных возмущений. Потепление климата может привести к повышению уровня Мирового океана и затоплению многих прибрежных городов. Изменение течений Гольфстрима и Куросио ведет к климатическим изменениям. Пока мнения о причинах и последствиях этих природно-климатических изменений неоднозначны, надежных методов их предвидения и тем более предотвращения нет. Это еще раз подтверждает зависимость от природы человека, общества, цивилизации.

Во-вторых, значительное увеличение численности населения Земли (в 2,4 раза за вторую половину XX в.), ускоряющийся рост потребления (как производственного, так и личного) многократно увеличили за последнее столетие антропогенную нагрузку на природную среду, особенно в густонаселенных регионах. Это стало весомым фактором увеличения количества природных и особенно антропогенных катастроф, числа жертв и масштабов материального ущерба.

В-третьих, технологии и рыночно-капиталистическая экономика преобладающей ныне индустриальной цивилизации нацелены на обеспечение роста прибыли за счет хищнического использования природных ресурсов как бесплатного дара природы. Но этот дар давно перестал быть бесплатным. На воспроизводство (пополнение запасов) природных ресурсов, преодоление последствий природных и техногенных катастроф затрачивается все большая доля трудовых ресурсов.

В-четвертых, растут жертвы и потери в результате военных конфликтов (несмотря на отсутствие в течение последних семи десятков лет мировых войн), дорожно-транспортных происшествий, эпидемий (СПИДа, лихорадки Эбола, коронавируса и т.п.), накопленных в отдельных странах опасных для нового поколения ресурсов.

В-пятых, природные и антропогенные катастрофы, которые обычно требуют особого глобального решения. В ООН разработана система взаимодействия в условиях локальных столкновений и бедствий. Проводятся международные конференции, разрабатываются стратегии, созданы центры для координации этих усилий, но до сих пор нет единой, оснащенной достаточными ресурсами глобальной системы реагирования на природные и антропогенные бедствия и катастрофы.

1.3. Усилия глобального сообщества и ООН по переходу к устойчивому развитию, сбережению природных ресурсов и окружающей среды не дают ожидаемого эффекта. Назрела острая необходимость в выработке глобальной стратегии перехода к ноосферной цивилизации, гармоничной коэволюции общества и природы, осуществления экологического императива Н.Н. Моисеева.

Научные основы такой стратегии разработаны учеными России и Казахстана, представлены в глобальном прогнозе будущего цивилизации на период до 2050 года в штаб-квартире ООН в октябре 2009 года, опубликованы в монографиях Б.Н. Кузыка и Ю.В. Яковца «Глобальная энергоэкологическая революция XXI века», представлены в монографии и брошюре Н.А. Назарбаева «Глобальная энергоэкологическая стратегия устойчивого развития в XXI в. (Научное видение)». В 2017 году МИСК предложены научные основы Евразийской стратегии сбережения природных ресурсов, оздоровления окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

2. *Научные основы стратегии перехода к гармоничной коэволюции общества и природы*

2.1. Преодоление глобального природно-экологического кризиса, становление ноосферной цивилизации и реализация экологического императива XXI века могут быть достигнуты на основе разработки и последовательной реализации глобальной стратегии, включающей 5 основных пунктов («ноосферная звезда надежды»):

1) всеобщая инвентаризация и кадастровая оценка всех видов используемых природных ресурсов с точки зрения их объема, качества и стоимости воспроизводства, с тем чтобы обеспечить переход от расточительного потребления природных ресурсов к их сбережению с учетом интересов будущих поколений; отражение стоимости воспроизводства ресурсов в себестоимости и ценах продукции природоэксплуатирующих отраслей;

2) объективная оценка объема уровня источников загрязнения окружающей среды и введение на национальном и глобальном уровнях платежей за наносимый ущерб и загрязнения с включением их в глобальный, региональные и национальные экологические фонды.

3) экологическая ориентация научно-технического прогресса и инноваций, поддержка освоения и распространения ресурсосберегающих экологически чистых технологий 6-го, а затем 7-го укладов.

4) создание глобальной интегральной системы мониторинга, прогнозирования и реагирования на природно-экологические и техногенные катастрофы, ограничение потепления климата Земли, подключение оборонных систем и вооруженных сил к обеспечению экологической безопасности.

5) формирование «зеленой экономики», системы природновоспроизводящих отраслей и механизмов их воспроизводства, создание системы экологических фондов на глобальном, региональном и национальном уровнях.

2.2. Указанные стратегические приоритеты должны найти отражение в системе природно-экологических стратегий, программ и проектов на всех уровнях воспроизводства, в том числе в:

- глобальной энергоэкологической стратегии;
- евразийской энергоэкологической программе «Энергия Арктики»;
- экологоэнергетическом мегапроекте «Прометей», ориентированном на комплексную экологически чистую переработку твердых отходов;
- евразийском агропродовольственном мегапроекте «Антей»;
- евразийском мегапроекте «Чистая вода»;
- программе создания интегральной системы мониторинга, прогнозирования и реагирования на чрезвычайные ситуации;
- мегапроекте международной системы планетарной защиты «Цитадель» и др.

3. *Институты и механизмы реализации стратегии*

3.1. Осуществление долгосрочной стратегии гармоничной коэволюции общества и природы должно опираться на сеть компетентных и обеспеченных ресурсами институтов:

— глобальный институт в системе ООН с наделением ЮНЭП более широкими полномочиями и возложением на него функции разработки и координации выполнения глобальной программы со значительным увеличением объемов ресурсов, полномочий и ответственности глобального экологического фонда;

— формирование аналогичных компетентных и полномочных органов в системе региональных интеграционных объединений, цивилизаций и государств;

— координация деятельности национальных природно-экологических органов управления и экологических фондов.

3.2. Разработка и осуществление стратегии — деятельность высшей сложности, требующая учета разнообразных противоречивых факторов долгосрочного характера и опирающаяся на создание надежной современной научной базы. Потребуется формирование системы научных организаций и научно-экспертных советов для разработки обоснованных долгосрочных и сверхдолгосрочных прогнозов, обоснование стратегии, программ и проектов, проведение экспертизы стратегических решений в этой области на всех уровнях — глобальном, региональном (интеграционном) и национальном, выделение в системе научного знания экологических наук, изучающих коэволюцию общества и природы, их взаимодействие.

Основы для формирования такой научной системы созданы в России в результате деятельности российских научных школ, развивающих научное наследие В.И. Вернадского, Н.Н. Моисеева и разрабатывающих теории ноосферной цивилизации и ноосферного устойчивого развития.

4. *Взаимовыгодное природно-экологическое партнерство цивилизаций и государств*

4.1. Природно-экологический кризис носит глобальный характер и может быть преодолен только на основе взаимовыгодного партнерства государств и цивилизаций как при разработке стратегий, программ и проектов, так и при их осуществлении. При этом нельзя допускать одностороннего монополистического подхода, ущемляющего интересы участников партнерства.

4.2. Благоприятные условия для выработки и реализации общей стратегии создаются на основе сопряжения Большого евра-

зийского партнерства и инициативы «Один пояс — один путь». Необходимо центральным пунктом такого сопряжения сделать координацию усилий по сбережению природных ресурсов, оздоровлению окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на пространстве Большой Евразии. Пионерским в разработке и осуществлении механизма такого взаимовыгодного партнерства может служить российско-китайское стратегическое сотрудничество, ориентированное на долгосрочную перспективу и в полной мере учитывающее национальные интересы России и Китая в сочетании с интересами других евразийских стран. Для этого потребуется создание надежной научной базы, в том числе сформированных в 2016 году Евразийского центра глобального моделирования, прогнозирования и стратегического планирования и Евразийского центра высоких технологий. Потребуется создание аналогичного евразийского природно-экологического научного центра на основе сотрудничества ноосферных научных школ России, Китая и других заинтересованных стран Большой Евразии.

4.3. В соответствии с рекомендациями IV Всемирного конгресса глобальной цивилизации (Москва, декабрь 2013 г.) Международный институт Питирима Сорокина — Николая Кондратьева (МИСК) с участием ведущих ученых разработал в 2014 г. концепцию создания интегральной глобальной системы мониторинга, прогнозирования и реагирования на чрезвычайные ситуации. Эта система направлена на реализацию экологической цели устойчивого развития цивилизации и включает в себя следующие основные элементы.

Во-первых, интегральную систему *мониторинга* всех видов катастроф во всех регионах мира, объединяющую основные виды наблюдений и измерений — космических, сейсмических, воздушных, радиационных, гидрометеорологических и других, с тем чтобы накопить достаточное количество наблюдений о тенденциях возникновения бедствий и катастроф, об их масштабах и последствиях, распределении во времени и пространстве.

Во-вторых, систему, которая на основе полученных данных, выявленных тенденций и закономерностей позволяет осуществлять надежное *прогнозирование* природных и антропогенных бедствий и катастроф, с тем чтобы достоверно предвидеть

их возможное наступление и своевременно предпринимать меры для их предотвращения.

В-третьих, систему, обеспечивающую выработку эффективного глобального (и распределенного по цивилизациям и странам) механизма своевременного и достаточного *реагирования* на природные и антропогенные катастрофы, что является конечной целью двух последующих элементов системы. Она должна быть единой и глобальной, в то же время дифференцированной по разным видам катастроф и локальной по месту их возникновения, долговременной — и опережающей, когда требуется в течение нескольких часов или дней среагировать на цунами, разрушительные землетрясения, крупные наводнения или техногенные катастрофы на АЭС или буровой платформе в океане, на тайфун или крупный лесной пожар.

К деятельности по мониторингу, прогнозированию и реагированию на природные и антропогенные катастрофы целесообразно привлечь вооруженные силы и силы гражданской обороны всех стран. На военные нужды в 2015 г. было затрачено 2,3% мирового ВВП, это 1,73 трлн долл.; в вооруженных силах служили 27,3 млн человек — самая дееспособная часть населения; воинскую службу проходит большая часть молодых мужчин. В случае крупных национальных бедствий вооруженные силы привлекаются к ликвидации их последствий. Но делается это бессистемно, от случая к случаю.

Предлагается на вооруженные силы (и гражданскую оборону) всех стран возложить функцию участия в защите населения своей страны от природных и антропогенных катастроф. Это будет дополнительным аргументом в пользу их существования и финансирования в условиях мирного времени. Средства космической обороны могли бы участвовать в мониторинге и прогнозировании катастроф; военнослужащие будут проходить специальное обучение приемам и способам спасения людей и имущества в условиях катастроф; распределенные на военных базах по всему миру современные технические средства могут оперативно подключаться к операциям по спасению людей в местах бедствий.

Необходима глобальная, охватывающая весь мир система управления мониторингом, прогнозирования и реагирования

на катастрофы, оповещения о бедствиях и катастрофах с возложением этой функции на систему ООН. Головные звенья должны быть сконцентрированы во Всемирном центре ООН с подразделениями на материках и специализированы по отдельным видам угроз (например, по кометной и астероидной опасности, радиационным и химическим угрозам, землетрясениям, цунами, засухам, лесным пожарам и т.п.).

Создание указанной выше системы потребует разработки и обсуждения в ООН на специальной конференции международного соглашения как части международного публичного права, делающего жизнь на Земле более безопасной и комфортной, а коэволюцию общества и природы — безболезненной.

3.2. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОТВЕТЫ НА СОЦИОДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ И УГРОЗЫ XXI ВЕКА

С начала XXI века круто изменилась историческая тенденция демографической и социальной динамики, возникли новые глобальные вызовы и угрозы, которые в случае их продолжения и углубления могут привести к вырождению вида Homo sapiens и исторической катастрофе, не менее опасной, чем катастрофа экологическая. Можно выделить пять направлений таких вызовов и угроз.

1. Деформация законов популяционного развития

Развитие и распространение по планете биологического вида Homo sapiens обеспечивалось высокими темпами роста народонаселения, наращиванием его потенциала при смене поколений, увеличением разнообразия. За два тысячелетия численность народонаселения на Земле увеличилась в 28 раз, рекордные показатели были достигнуты во второй половине XX века, когда число землян выросло в 2,4 раза, производство ВВП на душу населения — в 14 раз.

Однако с конца XX века нарастают тенденции деформации популяционных законов. Падают темпы прироста населения, растет число стран, охваченных депопуляцией. К концу XXI века, по прогнозу ООН, большинство цивилизаций и стран будет охвачено депопуляцией. Традиционная демографическая пирамида, обеспечивающая расширенное воспроизводство народонаселения при опережающем росте нового поколения, начинает заменяться «демографическим столбом», ведущим к простому воспроизводству и к «демографическому грибу» при преобладании старшего поколения, что неизбежно сопровождается суженным воспроизводством, сокращением численности и быстрым старением населения. Нарушение условий воспроизводства народонаселения может привести к вырождению вида Homo sapiens в дальней перспективе.

Необходима выработка долгосрочной и сверхдолгосрочной демографической стратегии, ориентированной на сохранение демографической пирамиды, оптимальное соотношение воспроизводства поколений для сохранения и обеспечения активной жизнедеятельности человечества. Среди стран БРИКС наиболее ярко негативные демографические тенденции проявляются в России, где идет быстрый процесс сокращения численности и старения населения, усиливаются диспропорции между новым и старшим поколениями. Более благоприятные условия воспроизводства поколения сохраняются в Индии, ЮАР, однако при сравнительно низком уровне жизни. В Китае отказ от модели «одна семья — один ребенок» поможет отдалить сроки перехода к депопуляции.

2. Деградация биосоциального генотипа

Человек — единственный вид живых существ, обладающий биосоциальным генотипом, передаваемым от поколения к поколению. Человек рождается с биологическим генотипом и с помощью института семьи, образования и коллективного общения со временем обретает социальный генотип, дифференцированный в зависимости от цивилизационных, национальных особенностей, условий жизни и деятельности. При смене поколений происходит передача социального генотипа с его частичным изменением и обогащением при существенном изменении условий жизни. В начале XXI века наблюдаются угрозы деградации как биологической, так и социальной составляющей генотипа. С ускоренным развитием урбанизации, распространением голода и ожирения, уменьшением доли физического труда и увели-

чением напряженности информационных потоков постепенно происходят изменения не только в образе жизни, но и в самой структуре биологического генотипа человека, которые ведут к снижению его жизнестойкости. Одновременно наблюдаются растущие потери социального генотипа при смене поколений в результате подрыва институтов семьи и образования. Растут потери национального и всемирного, научного и этнического наследия. Подрываются моральные устои общества. Этому способствует ускоренное распространение цифровых технологий и их коммерциализация. Тем самым сокращается способность новых поколений воспринимать накопленные традиции и адекватно реагировать на происходящие изменения в обществе и его взаимоотношениях с природой. Необходима выработка долгосрочной стратегии как в целом по миру, так и в странах БРИКС. На это направлена деятельность российской цивилизационной школы по обоснованию стратегии устойчивого развития и многополярного мироустройства на основе становления гуманистически-ноосферной цивилизации.

3. Ухудшение качества и снижение эффективности использования трудового потенциала

Основой богатства нации и народного благоденствия является повышение качества и эффективное использование трудового потенциала. В начале XXI века в этой сфере появляются опасные тенденции. Снижается доля трудоспособного населения и его общей численности и ухудшается качество трудового потенциала в результате чрезмерной прагматизации и коммерциализации системы образования и увеличения потока мигрантов. Резко увеличилась безработица, особенно среди молодежи и старшего поколения. Падает доля занятых производительным трудом по созданию материальных благ и социальных услуг, доля занятых в рыночных сферах деятельности и в управлении. Темпы роста производительности труда в целом по миру снизились с 3% в 1950 годы до 1% 1990 годы и остаются на низком уровне в начале XXI века.

Сложившиеся негативные тенденции требуют выработки глобальной стратегии, ориентированной на повышение качества трудового потенциала, обеспечение полной занятости,

улучшения структуры распределения труда и повышения его производительности. При этом важное значение имеет увеличение самозанятости в агропродовольственной сфере, особенно в цивилизациях с высокими темпами прироста населения (африканская, индийская, мусульманская).

Среди стран БРИКС наилучшее положение с качеством и использованием трудового потенциала в Китае, где достигнуты высокие темпы роста производительности труда, уровня и качества жизни населения. В результате цивилизационного кризиса и неолиберальных реформ в России резко упала производительность труда, ухудшились условия использования трудового потенциала. Неблагоприятные показатели по уровню грамотности, занятости и производительности труда наблюдаются в Индии. Этой проблеме необходимо уделить больше внимания на одном из саммитов БРИКС.

4. Нарастание социодемографической поляризации

В последние десятилетия наблюдается тенденция резкого усиления социодемографической поляризации. Увеличивается группа стран, охваченных депопуляцией при значительном перенаселении в африканской, индийской и частично мусульманской цивилизациях. Растет пропасть между странами с высокими и низкими доходами по уровню потребления домашних хозяйств, затрат на здравоохранение, уровню производительности труда. Растет пропасть между богатыми и бедными странами и слоями населения. Усилия ООН по сокращению этой пропасти не дают реальных результатов. Эти тенденции подрывают устойчивость мирового развития и усиливают геополитические противоречия в условиях глобального кризиса. Необходима выработка и осуществление системы мер, которая обеспечит сокращение процессов поляризации и сближение уровня развития и уровня жизни населения разных цивилизаций, стран, социальных слоев.

Аналогичные тенденции наблюдаются и в странах БРИКС. Особенно в Бразилии, ЮАР и России. Необходимо усиление партнерства стран БРИКС для сближения уровней социального развития и сокращения поляризации.

5. Неадекватная реакция государств и ООН на социодемографические вызовы

Основы глобальной демографической политики были выработаны ООН на конференциях в Каире и Пекине в 1950–1960 гг., когда в мире наблюдался ускоренный рост народонаселения и требовались меры по его сдерживанию на основе политики планирования семьи. Однако сейчас произошел перелом тенденций социодемографической динамики, требуется выработка новой социодемографической политики, отвечающей реальным условиям**.** Намечена подготовка доклада Ялтинского цивилизационного клуба по стратегии социодемографического развития и партнерства, с тем чтобы обсудить эти предложения ученых на саммите цивилизаций в 2023 году.

В странах БРИКС также потребуется выработка дифференцированной социодемографической политики, учитывающей особенности каждой из 5 цивилизаций. Было бы целесообразно подготовить научный доклад по этой проблеме, с тем чтобы обсудить его на одном из очередных саммитов БРИКС.

3.3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ И ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

3.3.1. Смена технологических укладов и обеспечение глобальной безопасности

Технологические уклады и экономический рост

Экономическое развитие во многом определяется сменой технологических укладов. Со времени промышленной революции сменилось пять «длинных волн» (кондратьевских) экономического роста (конъюнктуры). В основе каждой из них лежит фаза подъема жизненного цикла соответствующего технологического уклада — воспроизводящейся целостной системы технологически сопряженных производств. Технологические уклады — это группы совокупностей технологически сопряженных производств, выделяемых в структуре экономики, связанные друг с другом однотипными технологическими «цепочками» и образующие воспроизводящиеся целостности. Каждый такой уклад представляет собой обладающее внутренним единством и устойчивое образование, в рамках которого осуществляется

полный макропроизводственный цикл, включающий добычу и получение первичных ресурсов, все стадии их переработки и выпуск набора конечных продуктов, удовлетворяющих соответствующему типу общественного потребления.

Технологический уклад, рассматриваемый в динамике функционирования, является воспроизводственным контуром[39], содержащим совокупность развивающихся и воспроизводящихся синхронно базовых технологий для нового технологического уклада. В статике он может быть определен как совокупность близких по техническому уровню производств, т.е. как хозяйственный уровень[40].

Технологический уклад обладает сложной внутренней структурой, складывающейся в процессе его развития. Ключевую роль в этом процессе играют базисные нововведения, определяющие формирование «ядра» технологического уклада и революционизирующие технологическую структуру экономики. Производства, интенсивно использующие продукцию «ядра» и играющие ведущую роль в ее распространении, составляют группу несущих отраслей. Образующие технологический уклад технологические цепи охватывают совокупности технологически сопряженных производств (технологические совокупности) всех уровней переработки ресурсов и замыкаются на соответствующем типе непроизводственного потребления. Последний, завершая воспроизводственный контур технологического уклада, служит одновременно важнейшим источником его расширения, обеспечивая воспроизводство трудовых ресурсов соответствующей квалификации.

Технологическая сопряженность объединенных в технологическую совокупность производственных процессов обусловливает синхронизацию их развития. Возникновение, расширение, стабилизация и упадок производств, входящих в одну технологи-

---

[39] *Данилов-Данильян В.И., Рывкин А.А.* Воспроизводственный аспект экономического развития и некоторые проблемы управления // Экономика и мат. методы. 1982. Т. XX, вып. 1.; *Глазьев С.* НТП и воспроизводственные структуры в народном хозяйстве. Препринт. М.: ЦЭМИ АН СССР, 1986.

[40] *Яременко Ю.В.* Структурные изменения в социалистической экономике. М.: Мысль, 1981.

ческую совокупность, происходит более или менее одновременно. Образование новых цепочек сопряженных технологических процессов вследствие внутренней целостности технологической совокупности означает вытеснение старых, поэтому любые серьезные нововведения внутри технологической совокупности принимают характер ее реконструкции на новой технической платформе, которая может знаменовать собой появление очередной технологической совокупности.

В процессе своего развития сопряженные технологические совокупности приспосабливаются к потребностям друг друга. Естественное стремление субъектов хозяйствования к стабильности производства придает кооперационным связям между технологическими совокупностями воспроизводящийся характер. В экономике складываются устойчивые технологические цепи, которые объединяют сопряженные технологические совокупности, осуществляющие последовательные переделы конкретного набора ресурсов от добычи полезных ископаемых до производства предметов конечного потребления.

Охарактеризованное выше представление технологической структуры экономики позволяет описать процесс технологических изменений следующим образом. Развитие любой технологической системы начинается с внедрения соответствующего базисного нововведения, сопровождающегося впоследствии необходимыми дополняющими нововведениями. Базисные нововведения радикально отличаются от традиционного технологического окружения; эффективное функционирование созданных на их основе технологических систем требует организации новых смежных производств. Таким образом, диффузия базисного нововведения сопровождается формированием новой технологической совокупности. Ее эффективное функционирование, в свою очередь, может быть обеспечено лишь в адекватном производственно-технологическом окружении, т.е. в рамках соответствующего технологического уклада.

Технологический уклад формируется в рамках всей экономической системы, охватывая все стадии переработки ресурсов и соответствующий тип непроизводственного потребления, образуя макроэкономический воспроизводственный контур. Таким образом, каждый технологический уклад является самовоспроизводящейся целостностью, вследствие чего техническое развитие экономики не может происходить иначе, как путем последовательной смены технологических укладов.

Формирование воспроизводственного контура нового технологического уклада — длительный процесс, имеющий два качественно разных этапа. Первый этап — появление его ключевого фактора и «ядра» в условиях доминирования предшествующего технологического уклада, объективно ограничивающего становление производств своего преемника потребностями собственного расширенного воспроизводства. С исчерпанием экономических возможностей этого процесса наступает второй этап, начинающийся с замещения доминирующего технологического уклада новым и продолжающийся затем в виде очередной «длинной волны» экономической конъюнктуры. Период между завершением первого и началом второго этапа характеризуется экономической депрессией, в ходе которой происходит структурная перестройка экономики. В этот период оставшийся после обесценения в устаревших производствах капитал, трудовые и другие ресурсы перетекают в технологические совокупности нового технологического уклада. По мере формирования его воспроизводственного контура начинается новая «длинная волна» экономического роста.

В силу охарактеризованных выше закономерностей технико-экономического развития и воспроизводства общественного капитала жизненный цикл технологического уклада на поверхности экономических явлений отражается в форме «длинной волны» экономической конъюнктуры с фазами, соответствующими этапам этого цикла. Фаза депрессии соответствует этапу зарождения соответствующего технологического уклада, фаза оживления — этапу его становления, фаза подъема «длинной волны» — этапу его роста, фаза рецессии — этапу его зрелости, характеризуемому исчерпанием возможностей дальнейшего экономического роста, продолжение которого становится возможным с переходом к новому технологическому укладу.

Фаза роста нового технологического уклада сопровождается не только снижением издержек производства, происходящим особенно быстро с формированием его воспроизводственного контура, но и перестройкой экономических оценок в соответ-

ствии с условиями его воспроизводства. Изменение соотношения цен способствует повышению эффективности составляющих новый технологический уклад технологий, а с вытеснением традиционного технологического уклада — эффективности всего общественного производства. Наиболее четко эти изменения проявляются в периодически происходящих колебаниях цен на энергоносители — с резкого повышения этих цен начинается падение эффективности доминирующего технологического уклада и процесс его замещения новым, более эффективным. По мере роста последнего энергоемкость общественного производства сокращается, падает спрос на энергоносители, снижаются цены на них, а также на энергоемкие материалы и сырье, что создает благоприятные условия для возобновления экономического роста на базе нового технологического уклада.

По мере роста нового технологического уклада с насыщением соответствующих общественных потребностей, снижением потребительского спроса и цен на его продукцию, а также с исчерпанием технических возможностей совершенствования и удешевления составляющих его производств рост эффективности общественного производства замедляется. В заключительной фазе жизненного цикла данного технологического уклада, совпадающей с фазой зарождения следующего, происходит дальнейшее снижение темпов роста, а также относительное, а во многих сферах и абсолютное снижение эффективности общественного производства.

Закономерность периодической смены технологических укладов позволяет объяснить неравномерность и неравновесность процесса развития экономики, обусловленные динамикой соответствующих технологических изменений. Новый технологический уклад зарождается, когда в экономической структуре еще доминирует предшествующий, и его развитие сдерживается неблагоприятной технологической и социально-экономической средой. Лишь с достижением доминирующим технологическим укладом пределов роста и падением прибыльности составляющих его производств начинается массовое перераспределение ресурсов в технологические цепи нового технологического уклада.

Смена технологических укладов проявляется в структурных сдвигах в сырьевой базе экономики, наглядно проявляясь в потреблении первичных энергоносителей.

Каждый новый технологический уклад в своем развитии поначалу использует сложившуюся транспортную инфраструктуру и энергоносители, чем стимулирует их дальнейшее расширение, при этом фаза его быстрого роста сопровождается циклическим увеличением производства и потребления ВВП, а также его энергоемкости по сравнению с долгосрочным трендом. По мере развития очередного технологического уклада создается новый вид инфраструктуры, преодолевающий ограничения предыдущего, и осуществляется переход на новые виды энергоносителей, которые закладывают ресурсную базу для становления следующего технологического уклада.

В процессе смены технологических укладов изменяется структура спроса на научные открытия и изобретения. Многие из них остаются длительное время невостребованными, поскольку «не вписываются» в производственно-технологические системы доминирующего технологического уклада. Лишь с исчерпанием возможностей его роста возникает потребность в принципиально новых технологиях, конкурентный отбор которых создает фундамент для новых технологических траекторий. Предпосылки их появления складываются заблаговременно в виде соответствующих заделов в НИОКР, опытных производствах, базисных технологиях. Ко времени, когда традиционные технологические возможности расширения капитала вследствие насыщения соответствующих потребностей и достижения пределов в повышении эффективности производства оказываются исчерпанными, указанные предпосылки реализуются, превращаясь из потенциальных способов вложения капитала в реальные.

Представление долгосрочного технико-экономического развития как процесса смены технологических укладов позволяет проводить измерения процессов долгосрочного экономического развития. Результаты этих измерений с использованием материалов конкретно-исторических эмпирических исследований мировой и российской экономики выявили становление и смену пяти технологических укладов, включая доминирующий в настоящее время информационно-электронный технологический

уклад. Полученные выводы также позволили раскрыть структуру нового технологического уклада, развитие которого будет определять экономический рост в ближайшие 2–3 десятилетия.

Смена доминирующих технологических укладов опосредуется структурными кризисами мировой экономики. Именно такого рода кризис происходит в настоящее время с характерными для этого периода колебаниями цен на энергоносители, финансовыми «пузырями», экономической депрессией.

Произошедший в нулевые годы всплеск цен на нефть и другие энергоносители свидетельствует о достижении пятым технологическим укладом пределов роста. Открытие закономерности периодической смены технологических укладов позволило предсказать колебания цен на нефть, раздувание и схлопывание финансовых «пузырей», падение темпов экономического роста, финансовый кризис и депрессию, охватившую передовые страны с 2008 года. Преодоление структурного кризиса в них происходит в настоящее время благодаря росту нового, шестого технологического уклада. Измерения распространения его ключевых технологий позволяют констатировать прохождение новым технологическим укладом фазы «родов» с выходом в ближайшее время в фазу роста. Вскоре он займет доминирующее положение в экономике передовых стран, обеспечив их вывод на новую «длинную волну» Кондратьева.

Ведущие страны мира успешно осваивают комплекс нано-, биоинженерных и аддитивных технологий, которые наряду с информационно-коммуникационными составляют ключевой фактор роста нового технологического уклада. Его «ядро» расширяется с темпом около 35% в год, формируя технологические траектории новой «длинной волны» экономического роста[41].

Научное и практическое значение открытия закономерности развития и смены технологических укладов состоит в следующем.

Сегодня формируются ключевые направления экономического роста в долгосрочной перспективе. Своевременное развитие ключевых производств шестого технологического уклада

[41] Нанотехнологии как ключевой фактор нового технологического уклада в экономике / Под ред. С.Ю. Глазьева, В.В. Харитонова. М.: Трован, 2009.

формирует сравнительные преимущества, которые будут определять геоэкономическую конкуренцию до середины XXI века. Уже обозначились его ключевые направления: биотехнологии, основанные на достижениях молекулярной биологии и генной инженерии, нанотехнологии, аддитивные технологии[42], системы искусственного интеллекта, глобальные информационные сети и интегрированные высокоскоростные транспортные системы. Дальнейшее развитие получат гибкая автоматизация производства, космические технологии, производство конструкционных материалов с заранее заданными свойствами, атомная промышленность, авиаперевозки. Рост атомной энергетики и потребления природного газа будет дополнен расширением сферы использования водорода в качестве экологически чистого энергоносителя, существенно развернется применение возобновляемых источников энергии.

Произойдут еще большая интеллектуализация производства, переход к непрерывному инновационному процессу в большинстве отраслей и непрерывному образованию в большинстве профессий. Завершится переход от общества потребления к интеллектуальному обществу, в котором важнейшее значение приобретут требования к качеству жизни и комфортности среды обитания. Производственная сфера перейдет к экологически чистым и безотходным технологиям. В структуре потребления доминирующее значение займут информационные, образовательные, медицинские услуги, обеспечивающие воспроизводство человеческого капитала.

Переход к шестому технологическому укладу совершается через очередную технологическую революцию, кардинально повышающую эффективность ключевых направлений развития экономики. Стоимость производства и эксплуатации средств вычислительной техники на нанотехнологической основе снизится еще на порядок, многократно возрастут объемы ее применения в связи с миниатюризацией и приспособлением к конкретным потребительским нуждам. Медицина получит в свое распоряжение технологии борьбы с болезнями на клеточном уровне, пред-

[42] Аддитивные (от англ. «to add» — «добавлять») технологии — это процесс послойного синтеза материала объекта из данных..

полагающие точную адресную доставку лекарственных средств к пораженным участкам организма в минимальных объемах и с максимальным использованием способностей организма к регенерации. Наноматериалы обладают уникальными потребительскими свойствами, создаваемыми целевым образом, в том числе для многократного повышения прочности, износостойкости, надежности создаваемых из них изделий. Трансгенные культуры многократно снижают издержки, увеличивают эффективность и улучшают потребительские качества фармацевтического и сельскохозяйственного производства. Генетически модифицированные микроорганизмы будут использоваться для извлечения металлов и чистых материалов из горнорудного сырья, революционизируя химико-металлургическую промышленность. В машиностроении на основе системы «нанокомьютер-наноманипулятор» создаются сборочные автоматизированные комплексы и 3D-принтеры, способные собирать любые макроскопические объекты по заранее снятой либо разработанной трехмерной сетке расположения атомов. С развитием наномедицинских роботов и клеточных технологий в медицине кардинально расширяются возможности профилактического лечения и продления человеческой жизни.

Между пятым и шестым технологическими укладами существует преемственность. Их ключевым фактором являются *информационные технологии*, основанные на использовании знаний об элементарных структурах материи, алгоритмах обработки и передачи информации, полученных фундаментальной наукой. Граница между ними лежит в глубине проникновения технологии в структуры материи и масштабах обработки информации. Пятый технологический уклад опирается на применение достижений микроэлектроники в управлении физическими процессами на микронном уровне. Шестой технологический уклад базируется на использовании нанотехнологий, оперирующих на уровне одной миллиардной метра и способных менять строение вещества на молекулярном и атомном уровне, придавая ему принципиально новые свойства, а также проникать в клеточную структуру живых организмов, видоизменяя их. Наряду с качественно более высокой мощностью вычислительной техники нанотехнологии позволяют создавать новые структуры

живой и неживой материи, выращивая их с помощью алгоритмов самовоспроизводства.

Распространение нового технологического уклада кардинальным образом меняет всю систему управления глобальными социально-экономическими процессами. С одной стороны, появляются новые возможности тотального контроля над поведением граждан в глобальном масштабе. С другой стороны, становится возможным появление частных трансграничных систем управления экономическими, социальными и политическими процессами, затрагивающих национальные интересы государств и их объединений. Основу для таких систем обеспечивают глобальные социально-информационные и торгово-информационные сети и криптовалюты, Интернет вещей и прочие обезличенные информационные средства совершения трансакций, выводящие международную торговлю и финансы за пределы национальных юрисдикций. Граждане могут отказаться от государственных систем защиты своих интересов, полагаясь на сетевые структуры и используя блокчейн-технологии и «умные» контракты.

Угрозы, связанные с цифровой революцией

Серьезной угрозой общественной безопасности считается рост безработицы в связи с роботизацией рабочих мест, автоматизацией управленческих процессов, растущим применением 3D-принтеров. Хотя эта проблема не нова и со времен первой промышленной революции ничего более болезненного для общества, чем движение луддитов, уничтожавших машины в Англии свыше двух столетий назад, не было, сегодня она вызывает особое беспокойство. Действительно, в первое время массовой роботизации можно ожидать ощутимого роста безработицы среди рабочих и служащих определенных профессий и специальностей. Но как показывает почти трехсотлетний опыт современного промышленного развития, эта угроза частично нейтрализуется другими факторами.

Во-первых, наряду с застойной безработицей в одних отраслях всегда есть нехватка рабочей силы в других. Дисбаланс на рынке труда резко обостряется в период смены технологических укладов. В это время экономика погружается в депрессию в связи

с прекращением своего расширения в сложившихся направлениях, сокращением производства и инвестиций в отраслях, обеспечивавших в течение двух поколений трудоспособного населения основной рост занятости. Далее возникают шок и резкое падение доходов у многих ранее процветавших групп трудоспособного населения, значительная часть которых уже никогда не сможет восстановить свое положение. В то же время рост нового технологического уклада обеспечивает спрос на рабочую силу других специальностей, и высвобождаемые из устаревшего технологического уклада работники, желающие переквалифицироваться, устраиваются по новой специальности. Государство может существенно смягчить рассасывание диспропорций на рынке труда путем субсидирования программ переквалификации сотрудников, своевременной перестройки системы образования под спрос на новые профессии.

Во-вторых, роботизация, как и цифровая революция в целом, уже давно идет, уничтожив сотни миллионов мест в различных отраслях промышленности. Десятки миллионов замещаемых автоматикой людей оказались в трудном положении, но социального бедствия, подобного Великой депрессии, когда происходила предыдущая смена технологических укладов, не произошло. Молодежь с энтузиазмом освоила новые профессии программистов, операторов, наладчиков. Пожилые люди досрочно ушли на пенсию. Многие нашли себя в сфере услуг, быстрое расширение которой стало наиболее заметной стороной роста нового технологического уклада, породив разговоры о переходе к постиндустриальному этапу экономического развития. На самом деле промышленность по-прежнему является основой современной экономики, только на рынке труда ее доля резко снизилась, в среднем до 25% в передовых странах.

Таким образом, угрозы резкого роста безработицы вследствие цифровой революции сильно преувеличены. Они легко могут быть нейтрализованы продуманной государственной экономической политикой. До сих пор именно она, а не цифровая революция, была главной причиной ликвидации миллионов рабочих мест и деградации человеческого капитала.

Действительно, политической проблемой может стать использование цифровых технологий в сфере государственного

контроля. К примеру, применение технологии блокчейн сделает невозможным фальсификацию регистрационных и подделку разрешительных документов, переделку задним числом проверочных актов. Эта технология также освобождает от значительной части ненужных дорогостоящих нотариальных услуг по заверению сделок. Применение «умных» контрактов исключит чиновный произвол в сфере государственных закупок. Использование электронной цифровой подписи и методов точной идентификации бумажных и электронных носителей исключит подделку документов. Вся система государственного управления станет более прозрачной и открытой для общественного контроля. Сократится коррупционное поле и снизится потребность в чиновниках контролирующих органов. Может быть, поэтому информатизация систем государственного управления идет столь тяжело — гигантские деньги списываются на малоэффективные и дублирующие друг друга мероприятия.

Рассмотрим наконец группу угроз, связанную с риском для человечества в целом. Именно она больше всего будоражит воображение сценаристов фантастических фильмов и антиутопий. Современная наука вплотную подошла к разработке технологий изменения человеческой природы, и угроза опасных для человечества последствий цифровой революции действительно существует. Разберем их по порядку.

1. Угроза использования генно-инженерных технологий для создания опасных для человека микроорганизмов. Она давно существует и явно недооценивается органами национальной безопасности. Уже два десятилетия назад ученые признавали возможность синтезирования вирусов избирательного действия против групп людей с определенными биологическими признаками. Комбинируя ДНК живущих в симбиозе с человеком вирусов с патогенными, можно синтезировать вирусы, вызывающие болезни у людей определенного пола, возрастной группы и даже расы. Доставляя эти вирусы посредством экспорта продуктов питания на территорию враждебной страны, можно вызвать в ней эпидемии и обойти таким образом обоюдоострый характер биологического оружия.

2. Клонирование людей, в том числе с определенными свойствами. Об этой угрозе ученые заговорили более десятилетия

назад, когда экспериментально была доказана практическая возможность клонирования млекопитающих и открыт картбланш для клонирования высших приматов и человека.

3. Вживление в людей различных кибернетических устройств. Это уже хорошо освоенная технология в медицине, широко использующей кардиостимуляторы, слуховые аппараты, протезы, датчики. Теоретически возможно появление киборгов — людей со встроенными в их организм приборами в целях наделения их дополнительными вычислительными способностями, улучшения работы их органов чувств, идентификации личности, передачи им информации, манипулирования поведением и пр.

4. Включение человеческих органов и их моделей в робототехнические устройства. Разработки моделей нервной системы человека интенсивно ведутся и вполне возможно возникновение андроидов с элементами человеческого образа, а также роботов с искусственным интеллектом.

5. Выход из-под контроля способных к самоорганизации автономных роботомашинных систем. Бунт роботов из художественного теоретически может превратиться в реальный кошмар недалекого будущего. Уже сегодня сбои автоматизированных систем электроснабжения повергают в хаос крупные города. Если системы искусственного интеллекта смогут самоорганизовываться и принимать самостоятельные решения, последствия предсказать невозможно.

Все перечисленные выше угрозы существованию человечества хорошо известны. Однако реальных предложений по их нейтрализации пока не выработано. Очевидно, что НТП остановить нереально, даже несмотря на опасные для человечества последствия, но общество может его ограничить рамками права. Чтобы быть действенными, эти ограничения должны носить международный характер и охватывать все страны с существенным научно-техническим потенциалом.

Имеющийся в настоящее время опыт заключения международных договоров по сдерживанию распространения ракетных и ядерных технологий, запрету бактериологического и химического оружия, проведению испытаний атомного оружия обнадеживает. Хотя эти договоры не обладают механизмами

принуждения к выполнению обязательств, ведущие страны мира, как правило, их не нарушают. С переходом к интегральному мирохозяйственному укладу, основанному на взаимовыгодном и добровольном партнерстве государств и строгом соблюдении международного права[43], спектр соглашений такого рода будет увеличиваться. Он мог бы также включать международные договоры, необходимые для ограничения охарактеризованных выше опасных направлений развития цифровых технологий.

Поражающая воображение впечатлительных людей цифровая революция — это длительный процесс, разворачивающийся уже несколько десятилетий. Цифровые технологии охватили практически всю информационную и финансовую, значительную часть производственной и социальной сфер. Они все глубже проникают в бытовую и деловую сферы. Расширяя возможности и повышая качество жизни людей, они пока не причинили особого ущерба обществу. Многочисленные примеры применения цифровых технологий в антигуманных и преступных целях относятся к действиям человека, а не к технологиям как таковым. В то же время их монопольное использование в чьих-либо частных или национальных интересах существенно усиливает возможности этих лиц и может представлять угрозу национальной безопасности государств. Нейтрализация этих исходящих от людей вызовов должна происходить методами правового регулирования.

Другой вопрос касается достижимости качественного «скачка» в эволюции человечества. Цифровая революция дополняет и существенно расширяет возможности генерирования, обработки, передачи, накопления и усвоения информации. Компьютер ничего не забывает, распространение информации ничего не стоит, запрограммировать можно любой сколько угодно сложный алгоритм рутинной человеческой деятельности и передать его на исполнение роботам. Цифровая революция окончательно избавляет человека от необходимости монотонного и тяжелого труда, не только физического, но и кабинетного. Она высвобож-

[43] *Глазьев С.* Экономика будущего. Есть ли у России шанс? М.: Книжный мир, 2017.

дает время, ранее затрачиваемое людьми на производство товаров и услуг, и открывает перед человечеством возможность перехода к исключительно творческой деятельности.

Цифровая революция разрушает привычные стереотипы хозяйствования. Если в традиционных сферах чем больше тратится ресурсов, тем дороже стоит продукт, то в цифровой экономике все наоборот. Чем больше накоплено данных, тем дешевле производство продукции. В ней не работает ни закон стоимости, ни закон предельной полезности. Накопление данных позволяет генерировать новые данные с уменьшающейся стоимостью дополнительно получаемой информации. Рыночная оценка интернет-компаний не имеет никакой материальной основы. По мере расширения сферы деятельности и охвата рынка предельная эффективность инвестиций растет, а не снижается, как в сфере материального производства. Интернет-экономика и информационная революция в финансовом секторе поставили реальный сектор в положение донора.

В рамках модели уходящего мирохозяйственного уклада цифровая революция создает больше проблем, чем возможностей для социально-экономического развития. Даже в условиях проводимой в западных странах «накачки» экономики фиатными деньгами львиная доля их эмиссии втягивается финансовым сектором, в то время как производственные инвестиции стагнируют. Эта ситуация преодолевается переходом к новому мирохозяйственному укладу.

3.3.2. Обеспечение информационной безопасности

Обеспечение информационной безопасности государства, человека и общества сегодня становится одной из глобальных и стратегически важных проблем дальнейшего развития цивилизации в XXI веке. При этом на первый план выдвигаются гуманитарные аспекты этой проблемы, которые необходимо обязательно учитывать при ее анализе и решении[44].

Это обусловлено следующими тенденциями развития современного общества:

[44] *Колин К.К.* Информационная безопасность как гуманитарная проблема //Открытое образование, 2006, №1, с. 86–93.

1. Процесс информатизации общества принял глобальный характер и охватывает все страны и регионы мира. При этом новые средства и технологии для работы с информацией получают массовое распространение и становятся атрибутами профессиональной и бытовой культуры. Их использование повышает качество жизни, дает экономию социального времени, создает новые стереотипы поведения и общения людей, изменяет их традиционные представления о личном и общественном богатстве[45] и даже о пространстве и времени.

2. Человечество вступило в информационную эпоху своего развития[46], оно активно формирует новую среду обитания и в результате этого само изменяется вместе с этой средой, которая оказывает на человека существенно большее влияние, чем это ожидалось ранее.

3. Глобальная информатизация создает для государства, человека и общества не только новые возможности, но и новые проблемы, одной из которых является проблема информационной безопасности. Эта проблема является комплексной, а ее гуманитарные аспекты недостаточно исследованы, не учитываются в принятой в 2015 г. новой стратегии устойчивого развития ООН[47], а в современной системе образования на необходимом уровне не изучаются[48].

Гуманитарный аспект проблемы информационной безопасности состоит в том, что именно человек является творцом всех информационных ресурсов, систем и технологий информационного общества. Поэтому их качество и безопасность использования во многом определяются качествами самого человека. При этом речь идет не только о надежности и эффективности

[45] *Тоффлер Э.* Революционное богатство. М.: 2008.

[46] *Кастельс М.* Информационная эпоха: экономика, общество и культура. — М.: ГУ ВШЭ, 2000.

[47] *Колин К.К.* Половинчатая стратегия: критический анализ новой стратегии ООН в области устойчивого развития //Партнерство цивилизаций, 2016, №1–2. С. 33–41.

[48] *Соколов И.А., Колин К.К.* Развитие информационного общества в России и актуальные проблемы информационной безопасности // Информационное общество, 2009, №4–5. С. 98–106.

работы этих средств и систем, но также об их воздействии на человека, общество и окружающую природу.

Для того чтобы это воздействие не было губительным, необходимо формирование соответствующего мировоззрения, основанного на понимании людьми своей ответственности за настоящее и будущее нашей планеты. Поэтому сегодня особенно актуальным становится информационное экологическое мышление, информационная этика и культура информационной безопасности.

Онтологическая двойственность гуманитарных проблем информационной безопасности

Отличительной особенностью гуманитарных проблем информационной безопасности является их *онтологическая двойственность.* Она состоит в том, что человек в этой проблеме выступает не только как *объект защиты* от внешних информационных угроз, но также и как основной *источник этих угроз* для своего внешнего окружения. Кроме того, в современных информационных системах различного назначения, сложность которых неуклонно возрастает, именно человек становится основным фактором риска для их безопасного функционирования. Эта особенность данной проблемы также является принципиально важной для ее понимания и исследования.

Необходимо отметить, что в последние годы гуманитарные аспекты проблемы информационной безопасности стали все более заметно проявлять себя не только на социальном и психологическом, но также и на *биологическом уровне* природы человека. Исследования американских, немецких и российских ученых показали, что воздействие на человека интенсивных потоков информации, которые являются характерными для информационного общества, приводят к изменениям нейронной структуры головного мозга человека, которые существенным образом изменяют его интеллектуальные и психические способности, социальное поведение, коммуникабельность и самооценку своих поступков[49].

[49] *Смолл Г., Ворган Г.* Мозг онлайн. Человек в эпоху интернета. — М.: Колибри, 2011.

Таблица 4.6. Структура гуманитарных проблем информационной безопасности

№ пп.	Группа проблем	Краткое содержание проблемы
1.	Геополитические проблемы	Технологии «мягкой силы» в геополитике Электронная слежка за политическими лидерами «Глобальное наблюдение» за населением Информационные и «гибридные» войны
2.	Социальные проблемы	Информационная преступность Информационное неравенство Манипуляции общественным сознанием Виртуализация общества
3.	Культурологические проблемы	Глобализация и культура Новая информационная культура общества Электронная культура Многоязычие в киберпространстве
4.	Антропологические проблемы	Интеллектуальная безопасность Информационные факторы деструктивного поведения Информационные болезни Информационная видеоэкология Энергоинформационная безопасность

Это означает, что проблемы информационной безопасности сегодня необходимо изучать комплексно, с учетом также и антропологических аспектов этих проблем. Нам представляется, что этому должно содействовать становление *информационной антропологии* — новой научной дисциплины, которая начала формироваться в России с 2011 года. Структура предметной области этой дисциплины рассмотрена в ряде работ Института проблем информатики Российской академии наук[50].

Структура гуманитарных проблем информационной безопасности

Структура гуманитарных проблем информационной безопасности в сжатом виде представлена в *табл. 4.6*. В ней показаны четыре группы проблем, каждая из которых связана с определенным видом деятельности общества. Ниже дается краткий

[50] *Колин К.К.* Информационная антропология: предмет и задачи нового направления в науке и образовании //Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств, 2011, №17. С. 17–32.

комментарий по содержанию тех из них, которые сегодня являются наиболее актуальными.

Геополитические проблемы информационной безопасности. В геополитической сфере проблемы информационной безопасности в последние годы становятся исключительно актуальными. Они особенно заметно проявляют себя по следующим четырем направлениям:

- применение технологий «мягкой силы» в геополитике[51];
- электронная слежка за политическими лидерами;
- «глобальное информационное наблюдение» за населением целых стран и регионов мира со стороны США;
- использование концепции информационных и гибридных войн как новых инструментов для достижения геополитических целей.

Родоначальником и мировым лидером использования технологий «мягкой силы» для достижения геополитических целей являются США. В настоящее время методология применения этих технологий хорошо отработана и практически апробирована, а для их реализации используются все средства массовой информации, в числе которых наиболее эффективными являются телевидение, социальные компьютерные сети и радиовещание.

Результативность использования этих технологий превзошла все ожидания. С их помощью США была организована целая серия «цветных революций» в странах Ближнего Востока, в Грузии и на Украине. Поэтому противодействие этим технологиям является одной из важнейших задач обеспечения информационной безопасности мирового сообщества.

Электронная слежка за политическими лидерами. Эта новая угроза для информационной безопасности была выявлена совсем недавно, когда обнаружилось, что Агентство национальной безопасности США ведет систематическую электронную слежку за переговорами по мобильной связи и электронной переписки политических лидеров ряда стран мира. В их числе оказались даже геополитические союзники США, например Германия, и конкретно канцлер этой страны Ангела Меркель.

[51] *Шабалов М.П.* «Мягкая сила» в современной геополитике. //Стратегические приоритеты, 2014, №4. С. 27–43.

Осуществление такой слежки оказалось возможным благодаря тому, что базовое программное обеспечение многих современных средств информатики разрабатывается главным образом корпорациями США и Великобритании, а другие страны лишь используют эти разработки. Поэтому *проблема импортозамещения в сфере информационных технологий* имеет для многих стран мира не только экономическую значимость, но также является и необходимым условием их национальной безопасности.

Информационная система «глобального наблюдения». Созданная Агентством национальной безопасности США информационная система «глобального наблюдения» за информационными коммуникациями населения, по заявлениям руководителей этого ведомства, предназначается для обеспечения борьбы с международным терроризмом. Однако она обладает такими возможностями по сбору, хранению и анализу информации из сетей связи и телекоммуникаций, которые позволяют использовать эту систему и в более широких масштабах[52]. По существу, речь идет о появлении новой системы глобального контроля информационных коммуникаций в масштабах всей нашей планеты. Такого в истории развития цивилизации еще никогда не было.

Таким образом, уже в наши дни осуществляется прогноз фантастов XX века о том, что в будущем все человечество окажется под неусыпным наблюдением Большого Брата, которому будет известно все необходимое для контроля деятельности и поведения каждого человека.

Эта ситуация представляет собой *новую глобальную угрозу* для всех стран и народов мира, которая еще недостаточно осознана и поэтому необходимых мер для противодействия этой угрозе не выработано.

Информационные войны и кибербезопасность. Геополитическое противоборство в информационной сфере между странами Востока и Запада в последние годы существенным образом обостряется и все больше принимает характер настоящих информа-

[52] *Роговский Е.А.* Кибер-Вашингтон: глобальные амбиции. — М.: Межд. отношения, 2014.

ционных войн. Достаточно указать, что для ведения этих войн в США создан специальный вид вооруженных сил — *кибервойска*, численность которых сегодня превышает 40 тыс. человек.

Основной задачей этих войск является информационное воздействие на системы управления и информационные коммуникации оборонных объектов вероятного противника, а также на важнейшие системы жизнеобеспечения его страны, включая транспортные коммуникации, системы энергоснабжения и водоснабжения, а также системы управления хозяйством крупных городов.

Гуманитарный аспект этой проблемы состоит в том, что все эти системы сегодня в значительной мере определяют безопасность населения целых стран и регионов мира, и в условиях развития процессов информатизации общества они становятся весьма уязвимыми по отношению к внешним деструктивным информационным воздействиям.

Таким образом, создавая новую высокоавтоматизированную среду своего обитания в информационном обществе, человек все больше становится ее заложником, и эта глобальная угроза на международном уровне еще недостаточно осознана. Так, например, в новой стратегии ООН в области устойчивого развития на период до 2030 года, которая была принята в 2015 г. на юбилейной, 70-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН, о проблемах глобальной информационной безопасности даже не упоминается[53].

Концепция «гибридных войн». В последние годы в стратегии геополитического противоборства США с другими странами все большее развитие получает концепция ведения так называемых «гибридных войн», которая предусматривает помимо силового вооруженного воздействия на противника также и информационное воздействие на его стратегически важные объекты и живую силу. При этом в качестве объектов воздействия в первую очередь рассматриваются системы управления и жизнеобеспечения как оборонного, так и гражданского назначения.

Практическое осуществление этой концепции обеспечивается тем, что разработка наиболее массовых средств современной

[53] *Колин К.К.* Половинчатая стратегия: критический анализ новой стратегии ООН в области устойчивого развития // Партнерство цивилизаций, 2016, №1–2. С. 33–41.

информационной техники сегодня осуществляется технологическими корпорациями США и их союзников в странах Запада. Однако, по оценкам специалистов, наибольшая опасность гибридных войн обусловлена не технологическими, а *гуманитарными аспектами*. Ведь ключевыми объектами информационного воздействия в этих войнах являются элитарные слои населения и молодое поколение тех стран, против которых и ведется информационная война.

Информационная преступность. В числе социальных проблем информационной безопасности проблема информационной преступности стала изучаться одной из первых. При этом она связывалась главным образом с проблемой несанкционированного доступа к информации, хранящейся и циркулирующей в компьютерных информационных системах.

Эта проблема стала проявлять себя уже в начале 90-х годов XX века в связи с развитием процесса информатизации общества и его распространением на финансово-экономическую сферу. Для противодействия этой угрозе достаточно быстро стали создаваться различные системы информационной защиты компьютерных систем и сетей, которые широко используются и в настоящее время.

Тем не менее информационная преступность остается актуальной проблемой и сегодня. Причем наибольшую опасность представляют уже не столько атаки хакеров с целью хищения финансовых средств из банков, сколько несанкционированный доступ к конфиденциальной информации и персональным данным отдельных категорий граждан в компьютерных системах, их копирование и последующее распространение.

Проблема информационного неравенства. Анализ основных тенденций развития глобального процесса информатизации общества показал, что этот процесс создает для развития цивилизации не только новые возможности, но также и новые глобальные проблемы. Одной из них является проблема информационного неравенства[54]. Суть этой проблемы заключается в том, что в процессе становления информационного общества элек-

[54] *Колин К.К.* Глобальные проблемы информатизации: информационное неравенство. //Alma mater (Вестник высшей школы), 2000, №6. — С. 27–32.

тронные информационные ресурсы, а также новые средства, сети и информационные технологии оказываются в различной степени доступными для отдельных людей, организаций, стран и регионов мирового сообщества.

При этом те люди, организации, страны и регионы, которые оказываются способными эффективно использовать возможности новой информационной среды общества для своего интеллектуального развития и решения других проблем, получают существенные преимущества перед другими субъектами мирового сообщества, которые при этом вытесняются на обочину процесса развития цивилизации[55]. Так, например, объем продаж товаров и услуг через сеть интернет еще в 2000 году превысил сумму один триллион долларов США. Однако основную долю прибыли получили лишь те страны, в которых эта сеть была в достаточной степени развитой и доступной для населения.

Что же касается современных средств информатики и новых информационных технологий, то их массовое использование создает беспрецедентные возможности не только для научно-технического, но и для социально-экономического развития общества. При этом формируется совершенно новый, *информационный уклад жизни* и производственной деятельности многих миллионов людей.

Системные исследования проблемы информационного неравенства проводятся в России уже более 25 лет. На их основе разработана концепция информационного неравенства как новой комплексной проблемы глобального масштаба. В ней показано, что инструментально-технологический подход к этой проблеме является недостаточным, так как он не учитывает целого ряда важных факторов гуманитарного характера. В их числе такие факторы, как уровень информационной, в том числе *лингвистической, культуры* человека и общества, а также *уровень их общей образованности*, который в значительной мере определяет мотивацию активной деятельности людей в новом информационном пространстве.

[55] *Колин К.К.* Инновационное развитие в информационном обществе и качество образования // Открытое образование, 2009, №3. С. 63–72.

В структуре этой проблемы необходимо различать следующие аспекты:

1. *Личностно-социальный аспект*, который связан с проблемой социальной адаптации человека в новой, быстро изменяющейся информационной среде. Именно здесь возникает новая форма социального неравенства людей — *информационное неравенство*. Снизить остроту этой проблемы призвана система образования, которая должна предоставить возможность всем членам общества получать необходимые знания и умения, для того чтобы правильно ориентироваться в новом информационном пространстве и эффективно использовать его возможности.

2. *Социально-экономический аспект*, который связан с национальной политикой той или иной страны в области развития информационной среды отдельных регионов и страны в целом, их информационной инфраструктуры, средств и методов доступа к информационным ресурсам и информационным коммуникациям, а также в области развития и практического использования информационных технологий и информационного законодательства. Решение этих проблем должно являться одним из важнейших направлений государственной политики в научно-технической, экономической и социальной сферах современного общества.

3. *Геополитический аспект*, который связан с неравномерностью развития процесса информатизации в различных странах и регионах мира, что объясняется не только различиями в научно-техническом и экономическом потенциалах этих стран, но также и уровнем развития образования в этих странах, а также степенью понимания их политическими лидерами основных тенденций и закономерностей современного этапа развития цивилизации.

При изучении проблемы информационного неравенства в контексте задач обеспечения информационной безопасности необходимо учитывать, что процесс информатизации общества оказывает на него как позитивное, так и негативное воздействие. С одной стороны, он повышает эффективность общественного производства и содействует созданию новых рабочих мест, в том числе для людей с ограниченными возможностями, повышает качество жизни населения.

Но, с другой стороны, появление все более сложной информационной техники и технологий, электронных офисов и роботизированных производств требует от людей более высокого уровня квалификации и интеллекта. А поскольку система образования во многих странах не обеспечивает этих требований, происходит дальнейшее *социальное расслоение общества, которое усиливает в нем социальную напряженность.*

Именно поэтому проблема информационного неравенства и должна сегодня квалифицироваться как одна из актуальных глобальных проблем, тесно связанных с обеспечением национальной и глобальной безопасности.

Для решения этой проблемы необходимо проведение адекватной государственной и международной политики в области развития информационной инфраструктуры общества, в правовой сфере, а также в сфере образования и культуры. Во многих странах это сегодня осуществляется на уровне целевых национальных программ развития информационного общества.

Манипуляции общественным сознанием как угроза для национальной и глобальной безопасности. Современные исследования показывают[56], что в условиях становления глобального информационного общества возможности для манипуляции сознанием людей существенным образом возрастают, а сами эти манипуляции представляют собой серьезную угрозу для национальной и глобальной безопасности.

Технологии манипуляции общественным сознанием сегодня достигли высокого уровня совершенства потому, что они основаны на использовании научных достижений в области психологии и широких возможностей новых средств массовой информации. Человек оказался существенно более внушаемым, чем это считалось ранее. И наиболее сильное воздействие на него оказывает *видеоинформация*, которая, как показали исследования, одновременно *воздействует на сознание и подсознание*[57].

[56] *Кара-Мурза С.Г.* Манипуляции сознанием. М.: Алгоритм, 2000. — 688 с.

[57] *Сергин В.Я.* Психоинформатика: природа познавательных и творческих способностей человека. /Лекции ведущих ученых России. — Красноярск, СФУ, 2011.

Особенно активно манипуляции общественным сознанием используются в период проведения политических избирательных кампаний. Их также широко используют и промышленные корпорации с целью продвижения на рынок своей продукции. Поэтому сегодня реклама буквально заполонила все каналы телевидения, а также многие газеты и журналы, которые издаются большими тиражами. В последнее время она стала проникать также и в сеть интернет, и в системы мобильной связи.

Все это формирует в современном обществе *потребительскую психологию,* которая и является одной из главных причин потребительского отношения человека к природе и другим людям. А это уже опасно, так как не позволяет организовать эффективное решение экологических проблем, ограничить до разумных пределов уровень потребления в экономически развитых странах Запада, снизить напряженность, порождаемую ростом социального неравенства.

Однако наиболее опасными являются манипуляции сознанием людей, которые относятся к элитарным слоям общества и могут принимать стратегические решения.

Виртуализация общества как проблема безопасности

В последние годы стала все более заметной принципиально новая тенденция социальных изменений, которая получила название *виртуализации общества*. Суть ее заключается в том, что во многих жизненно важных сферах общества происходит замещение реальных вещей и действий их симулякрами — искусственными образами, которые являются лишь символами этих вещей и действий[58]. Современное человечество активно формирует вокруг себя новый, иллюзорный мир символов, который существует параллельно с реальным физическим миром и становится такой же неотъемлемой частью нашего бытия, как и физическая реальность.

Казалось бы, ну и что здесь плохого? Ведь на то и дано природой человеку сознание и развитое воображение, чтобы он мог при помощи этих двух своих особенных качеств моделировать

[58] *Колин К.К.* Виртуализация общества — новая угроза для его стабильности /Синергетическая парадигма. Человек и общество в условиях нестабильности: сб. н. тр. М.: РАГС, 2003. С. 449–462.

процессы реального мира и таким образом лучше познавать этот мир, прогнозировать возможное развитие в нем различных процессов. Оказывается, все гораздо сложнее. Погружаясь все глубже в мир виртуальности, человек не только подменяет реальные вещи и действия их образами и символами, но также и *формирует новые ценности*, которые затем оказывают влияние на него самого. А это уже принципиально новый социально-психологический феномен, и его прогнозируемые последствия далеко не однозначны.

Связь проблем виртуализации общества и обеспечения безопасности можно наглядно показать на следующих двух примерах. Первый из них — это *спекулятивные операции на финансовых рынках*, которые и стали причиной современного глобального финансово-экономического кризиса, последствия которого до сих пор ощущают практически все страны мира. В результате этого кризиса разорились многие мелкие и средние предприятия, а их активы перешли в руки крупных промышленных и финансовых корпораций. При этом социальное расслоение общества усилилось, а количество богатых людей и нищих существенно возросло.

Второй пример связан с массовым распространением новых *компьютерных игр*, в которых виртуальное пространство преднамеренно перемешивается с реальным. При этом люди начинают утрачивать чувство границы между этими пространствами.

Сегодня компьютерные игры широко распространены во многих странах, особенно среди молодежи. Казалось бы, это невинное развлечение, но когда оно принимает характер эпидемии, это становится опасным, так как свидетельствует о нарушении психического здоровья общества, в сознании которого границы между реальным и виртуальным миром размываются.

Формирование новой информационной культуры общества

Проблема формирования новой информационной культуры общества, которая должна быть адекватной условиям жизни и деятельности людей в новой информационной среде их обитания, была поставлена в России академиком А.П. Ершовым

еще в 1988 году[59]. Он показал, что эта проблема будет глобальной, стратегически важной и социально значимой для развития цивилизации в XXI веке. Однако системные исследования этой проблемы начались лишь в 2011 г., когда в Германии на русском языке была издана первая монография российских ученых, специально посвященная этой проблеме[60]. В ней было показано, что для комплексного изучения проблем становления и развития новой информационной культуры общества должна быть сформирована специальная научная дисциплина — *информационная культурология*. В данной монографии предложена структура предметной области этой дисциплины, рассмотрены ее задачи и перспективы развития, показана их связь с проблемами обеспечения информационной безопасности.

В 2015 г. эта монография в существенно переработанном виде, была издана и в России[61]. При этом культурологическим аспектам проблемы информационной безопасности в ней посвящен отдельный раздел, включающий пять глав. Состав этих проблем представлен в *таблице 4.7.*

Таким образом, можно утверждать, что Россия сегодня является лидером в области изучения проблем информационной культуры в их комплексной постановке с учетом взаимосвязи с глобальными проблемами информационной безопасности.

Энергоинформационная безопасность

Современная промышленная и информационно-технологическая революция существенным образом изменила энергоинформационное поле нашей планеты. Мощные электростанции, крупные промышленные производства, высоковольтные линии электропередачи, городские здания и сооружения — все эти объекты создают вокруг себя достаточно интенсивные электро-

[59] *Ершов А.П.* Информатизация: от компьютерной грамотности учащихся к информационной культуре общества //Коммунист, 1998, №2.

[60] *Колин К.К., Урсул А.Д.* Информационная культурология: предмет и задачи нового научного направления. — Saarbruchen, Germany. LAP PAMBERT Academic Publishing.

[61] *Колин К.К., Урсул А.Д.* Информация и культура. Введение в информационную культурологию. М.: Изд-во «Стратегические приоритеты», 2015.

Таблица 4.7. Культурологические проблемы цифрового развития общества

№ пп.	Группа проблем	Краткое содержание проблемы
1.	Глобализация и культура	Деградация национальных культур Этнос и нация в культурологической перспективе Национальное единство в условиях глобализации Развитие человеческих ресурсов в информационном обществе
2.	Человек в информационном обществе	Новая структура занятости населения Усиление технократии Новые формы информационного неравенства Урбанизация в информационном обществе
3.	Языки в новом информационном пространстве	Информационная бедность и лингвистическая культура Сокращение мирового русскоязычного пространства Многоязычие в киберпространстве Технологии автоматизированного перевода текстов и речи
4.	Электронная культура	Безопасность электронной информационной техники Массовое обучение пользователей Формирование культуры информационной безопасности

магнитные поля, которые постоянно окружают современного человека и воздействуют на его организм. Развитие информационного общества усиливает это воздействие и делает его глобальным. Ведь средства телевидения и мобильной связи сегодня имеются практически в каждой семье и регулярно используются как взрослыми, так и детьми. Причем их количество и интенсивность использования продолжают возрастать.

Какое воздействие оказывают электромагнитные излучения этих средств на организм человека? Каков допустимый уровень этого воздействия на детей, взрослых, а также на зародышей, еще находящихся в утробе матери? Какими могут быть последствия этого воздействия? Исследования показывают, что это воздействие осуществляется не только на уровне функциональных систем организма человека, но также и на генетическом уровне. Однако на все эти вопросы пока нет удовлетворительных ответов, так как данная проблема системно не изучается. А ведь она является глобальной и представляет серьезную угрозу не только для человека, но и для всей биосферы нашей планеты. Так, например, одним из признаков этого является массовое сокращение популяции пчел, которое в последние годы наблюдается

во многих странах, но причина его пока не выявлена. Возможно, что это связано с бурным развитием средств мобильной связи.

Впервые эта проблема была поставлена российскими учеными 25 лет назад[62]. Однако эта публикация не привлекла к себе внимания специалистов в области глобальных экологических проблем и осталась без каких-либо последствий. Надеяться же, что она как-то сама собой решится, также нет оснований. Ведь подавляющая часть объектов энергетики и связи находится сегодня в собственности частных компаний, заинтересованных главным образом в получении прибыли, а не в решении проблем энергоинформационной безопасности человека и общества.

Поколение NEXT и проблема интеллектуальной безопасности

Результаты проведенных в последние годы исследований показывают, что информатизация общества оказывает сильное воздействие не только на социальные аспекты повседневной жизни и профессиональной деятельности людей, но также на их психику, образ мышления и даже на развитие головного мозга. Так, например, американские психологи утверждают[63], что новое поколение людей информационной эпохи, которое уже получило название «поколения NEXT», будет обладать совсем другой психикой и образом мышления по сравнению с людьми старшего поколения. При этом структура организации головного мозга у людей нового поколения будет отличаться от той, которая существует в настоящее время.

Проблема здесь заключается в том, что указанные изменения в природе человека происходят слишком быстро, практически на протяжении жизни одного поколения людей. Для психологов это оказалось полной неожиданностью. Ведь таких радикальных изменений природа человека не испытывала никогда, а по своей значимости они сопоставимы, пожалуй, лишь с феноменом появления членораздельной речи. Но ведь и масштабы совре-

[62] *Колин К.К.* Информационные проблемы социально-экономического развития общества. М.: Изд-во «Союз», 1995.

[63] *Смолл Г., Ворган Г.* Мозг онлайн. Человек в эпоху интернета. — М.: Колибри, 2011.

менной информационной революции также являются беспрецедентными в истории человечества. Их значимость и возможные последствия еще в необходимой мере не исследованы. Это нам предстоит сделать в будущем.

Психологическое расслоение в информационном обществе

Постоянное использование информационных технологий влечет за собою не только положительные, но и отрицательные последствия для психики человека. Одно из них — это так называемое «клиповое мышление»[64]. Суть этого феномена состоит в том, что частое использование сети интернет уменьшает способность человека к концентрации, созерцанию и абстрактному мышлению. Его мозг начинает привыкать к получению информации в готовом виде, которую уже не нужно анализировать. Поэтому и процесс мышления у таких людей становится отрывочным, «клиповым».

Таким образом, вместо мыслителя такой человек превращается в сортировщика готовой информации. При этом те зоны мозга, которые отвечают за абстрактное мышление, постепенно деградируют и в будущем, вполне возможно, могут совсем атрофироваться. Как же он сможет решать те новые глобальные проблемы XXI века, которые, как снежная лавина, нарастают уже сегодня? В этом и состоит суть новой глобальной проблемы *интеллектуальной безопасности*.

В информационном обществе важную роль играет *сетевое общение*, которое расширяет возможность контактов с другими людьми, повышает их оперативность и экономит время. Но при этом возникает риск забыть о том, что на самом деле представляет собой дружба между людьми в реальном мире, для которой необходимо реальное общение. Уже сегодня появился *новый вид одиночества*. Это ситуация, когда телевизор и другие средства информационной техники выключены, и человек остается один в уже мало привычном для него реальном

[64] *Колин К.К.* Информационная антропология: поколение NEXT и угроза психологического расслоения человечества в информационном обществе // Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств, 2011, №4. С. 32–36.

мире. Ведь известно, что нигде люди не чувствуют себя такими одинокими, как в большом городе, когда они часто не знакомы даже с теми, кто живет в соседней квартире.

Об актуальности этой проблемы свидетельствует тот факт, что в 2018 г. в составе правительства Великобритании создано специальное *Министерство по проблеме одиночества,* а также *Министерство по проблеме самоубийств*. И это происходит в одной из наиболее экономически развитых стран Запада.

Формирование информационной культуры в системе образования

Важная гуманитарная тенденция развития цивилизации проявляется в том, что сегодня в развитых странах мира происходит формирование *новой информационной культуры* общества. Она характеризует способность людей использовать новые знания, информационные ресурсы и технологии в различных сферах социальной активности общества. Исследования показали[65], что современная информационная культура не сводится только к навыкам использования вычислительной техники и информационных систем. Это понятие гораздо шире и включает:

- готовность людей воспринимать и использовать новую информацию, что предполагает более высокий уровень развития их интеллекта;
- владение основными международными языками, на которых сегодня представлены современные научные, экономические и другие знания;
- умение общаться с другими людьми, вести с ними диалог, четко и доходчиво излагать свои мысли и намерения.

Для решения этих задач крайне необходима *информационная ориентация* системы образования[66]. Образование должно обеспечить формирование у людей новых знаний и умений, которые им потребуются в новой информационной среде обитания, а также нового, целостного миропонимания и информационно-

[65] *Колин К.К.* Инновационное развитие в информационном обществе и качество образования // Открытое образование, 2009, №3. С. 63–72.

[66] *Соколов И.А., Колин К.К.* Новый этап информатизации общества и проблемы образования // Информатика и ее применения, 2008. Т. 2, №1. С. 67–72.

го мировоззрения. Система образования в этом плане не отвечает современным требованиям.

Качество образования — это сегодня не только гуманитарная проблема, но прежде всего стратегический фактор обеспечения глобальной безопасности. И информационные аспекты этой проблемы являются очень важными. Более 30 лет в России развивается научная школа изучения проблем информатики как фундаментальной науки, которая исследует закономерности реализации информационных процессов в природе и обществе[67]. В настоящее время это одно из важных направлений развития науки, которое создает научную базу для формирования информационного общества, а также изучения новых проблем и возможностей человека в этом обществе, которых ранее никогда не было.

Необходимо также отметить признанное на международном уровне лидерство российских ученых в области изучения *философии информации*, *философских проблем информатики* и социальной информатики[68].

Совокупность этих результатов позволяет утверждать, что Россия в настоящее время не только обладает необходимым научным и образовательным потенциалом для своего дальнейшего информационного развития, но и является мировым лидером в области методологии изучения этих проблем в системе образования.

3.4. УКРЕПЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

3.4.1. Эволюция мировой экономической гегемонии: экономика и войны

Современное мироустройство несет на себе глубокий отпечаток трех мировых войн XX века: Первой, Второй и холодной. Достаточно хотя бы указать на мировое военно-стратегическое, научно-технологическое и валютно-экономическое доминирование США

[67] *Колин К.К.* Становление информатики как фундаментальной науки и комплексной научной проблемы // Системы и средства информатики, 2006. Т. 16, №3. С. 7–58.

[68] *Колин К.К.* Наука для будущего: социальная информатика // Информационные ресурсы России, 1995, №3. С. 8–15.

при паритете стратегических ядерных сил двух держав, международную роль ООН и статус России в ее Совете Безопасности, сохраняющиеся ограничения суверенитета Германии и Японии, независимость и растущее влияние Китая и Индии… Суженные произвольными рамками современности представления о настоящем и будущем мироустройства будут заведомо ущербными. Столь же ограниченными были бы и оценки военно-политической ситуации без учета ее экономической подоплеки. И наоборот, исследовать современную экономику, не учитывая ее силовой характер и множество монопольных эффектов, заведомо непродуктивно.

Исторический материал, привлекаемый далее для аргументации, относится ко всем трем войнам, поскольку речь идет об общем для них системном принципе. Но более существенно то, что этот принцип является и сегодня столь же значимым, как и в первой половине XX века, и выражает он начавшуюся новую эпоху трансформации глобальной экономической гегемонии. По историческим аналогиям, эта эпоха может занять, несмотря на ускорение протекания многих процессов, несколько десятилетий, наполненных повышенными рисками локальных и глобальной войн, которые выполняют роль силового инструмента экономической и социальной эволюции.

Выгоды и ущербы в войне

Участие в войне мотивируется выигрышами. Обычно они камуфлируются пафосными декларациями и дипломатическими нотами, которые скорее акцентируют поводы, нежели причины войны. Причины в конечном счете восходят к фундаментальным экономическим потребностям крупнейших держав и закономерностям, формирующимся в их всемирном сотрудничестве и соперничестве. Это предельно точно сформулировал Дж.М. Кейнс: «Войны имеют разные причины… Но самое большое значение имеют, помогая им раздувать пламя народного гнева, экономические причины войны, а именно — чрезмерный рост населения и конкурентная борьба за рынки. Именно второй фактор, который, вероятно, играл основную роль в XIX веке и может сыграть ее опять…»[69]

[69] *Кейнс Дж.М.* Общая теория занятости, процента и денег. В кн.: Антология экономической классики. М.: Эконов, 1993. Т. 2. С. 431.

Результатом войны становятся человеческие и иные потери, масштаб которых, как правило, превосходит все довоенные ожидания. Победители стремятся восполнить свои потери за счет проигравших, налагая на них материальные требования. При этом баланс приобретений и ущербов после завершения войны редко бывает положительным для кого бы то ни было, хотя каждая сторона преследует в войне свои цели, рассчитывая на их достижение в войне наиболее безболезненным для себя образом.

Вопрос об экономических интересах и намерениях сторон в мировых войнах XX столетия, полученных в ее итоге материальных выгодах и ущербах имеет несколько аспектов.

Во-первых, спектр выгод и ущербов сторон весьма прагматично и вполне исчерпывающе обозначен во всех правовых актах, венчавших завершение войн. Он включает территории (как географические ареалы, зоны месторождений, так и выделяемые особо населенные пункты и линии коммуникаций), различные категории имущества (прежде всего военную технику и оборудование, морские военные и торговые суда, запасы золота и других драгоценных металлов, топливно-энергетических ресурсов, продовольствия) и имущественных прав (патенты, лицензии, право ведения бизнеса), технологическую документацию и образцы техники и технологий, денежные средства, а также, не в последнюю очередь, права на установление и функционирование определенных институтов, экономических и военно-политических, как внутри проигравших стран, так и в глобальном и субглобальном масштабе (прежде всего запреты, лимиты или квоты в отношении вооруженных сил — их численности, структуры, размещения и т.д., а также доступа на рынки, отраслевой структуры экономики, внешнеторговой и инвестиционной деятельности и др.). Наиболее популярными правовыми формами реализации экономико-политических выгод и ущербов были аннексии, контрибуции и репарации. Они формулировались в терминах объемов (в натуральной или денежной форме), структуры, адресата, графика, учета и гарантий.

Во-вторых, ущербы сторон, как выигравшей войну, так и потерпевшей поражение, могут быть непосредственными и опосредованными, актуальными и отложенными, безвозвратными и компенсируемыми. Так, неурегулированные вопросы между сторонами оставались и спустя 100 лет после начала Первой мировой войны. Лишь в 2010 г. Германия совершила последний репарационный платеж, а у Великобритании все еще остаются задолженности перед США по обязательствам Первой мировой войны.

В-третьих, исключительно серьезная проблема — существенность и соразмерность компенсаций фактическому ущербу. Очевидно, что в определении критериев, масштаба и структуры претензий неизбежны произвольные толкования, а конечное мирное урегулирование зависимо не только от обоснованности расчетов, но и от переговорной силы сторон. Так, история весьма долгих переговоров по заключению послевоенного соглашения в 1918 году показала слабое желание Лондона и Парижа считаться не только с проигравшей Германией, но и с Вашингтоном в определении величины репараций и сроков их выплаты. Россия, союзник по Антанте, понесшая значительные людские и материальные потери, вообще не была участником Версальской мирной конференции. Серьезное недовольство было высказано в апреле 1945 года также представителем Индии, вклад которой в победу над державами Оси до сих пор недооценен[70]. В свою очередь, непосильность репараций для Германии после ее поражения в Первой мировой войне дала импульс ее реваншистским устремлениям[71]. Этот урок Первой мировой был во многом учтен при решении аналогичной проблемы по итогам Второй мировой.

В-четвертых, результат войны складывается как следствие игры множества сторон с несовпадающими интересами и стратегиями, в динамике формирующими семейство функций исходов игры (выигрышей и ущербов). В этой игре стороны применяют свои стратегии неоднократно, имеют неполную и несовершенную информированность о текущей позиции, различное представление о приемлемости и устойчивости итоговых и про-

[70] Конференция объединенных наций в Сан-Франциско (26 апреля –26 июня 1945 г.: сборник документов. М, Политиздат. 1984.

[71] См.: Keynes J.M. A Revisionofthe Treaty. N. Y., Harcurt, Braceandcompany, 1922.

межуточных позиций, которые отличаются высокой неопределенностью[72].

Выигрыши в войнах уместно разделять на выгоды первого порядка (непосредственные выигрыши) и второго (опосредованные, отдаленные выигрыши)[73]. Выгоды первого порядка эмпирически сводятся к захвату военных трофеев (техники, имущества, пленных), уничтожению вооруженной силы противника, устранению конкурентов на тех или иных рынках, репарациям и контрибуциям, территориальным и, соответственно, демографическим и экономическим приобретениям, контролю линий и узлов коммуникаций.

Выгоды второго порядка включают расширение сфер влияния, повышение геополитического статуса, подконтрольное создание или благоприятное изменение институтов международных отношений и регуляторов мировой торговли и валютно-финансовых отношений. Эти выигрыши имеют отдаленный эффект и труднее исчислимы, в отличие от непосредственных выгод. Однако эффект от них, как правило, существенно, иногда на порядки, превышает непосредственные выгоды. Более того, ставка на выгоды второго порядка позволяет избежать, так сказать, риска зависимости от трофеев.

Есть и особый класс выгод, затрагивающий мировоззренческую сферу, борьбу жизнеопределяющих идей в больших войнах, как правило, имеющих и религиозное обоснование. К этой группе выгод/потерь можно отнести и разного рода сокровища и символические артефакты. Золотые и серебряные слитки, монеты, антикварные предметы, картины старых мастеров, древние манускрипты имеют уникальную и неповторимую ценность как предметы искусства и легитимации правящей элиты. Перемещение золотых запасов, символов и носителей сокровенных знаний и разнообразных сокровищ в ходе и после войны, в том числе через миграцию до сих пор представляет собой малоизученную сторону войны.

[72] Джон Нэш подчеркивал: «Излишне предполагать, что игроки имеют полное представление о структуре игры в целом или обладают способностью и склонностью к сложным процессам умозаключений. Вместе с тем допускается, что участники накапливают в свое распоряжение эмпирическую информацию, касающуюся преимуществ различных чистых стратегий» (цит. по: Мировая экономическая мысль. М.: Мысль, 2005. Т. 5. Книга вторая. Всемирное признание: Лекции нобелевских лауреатов. С. 19). Нэш исследовал кооперативные и некооперативные игры, проблемы равновесия, неопределенности и существования посредника, навязывающего договоры и обязательства, коалиционные решения, принудительное согласие, конкурентные ситуации с использованием марионеток и тайных агентов.

[73] Подробнее см.: Агеев А.И. Смена гегемона: война и экономика. М. ИНЭС, 2016, гл 1.

Проблема валютно-финансовой гегемонии

Период от начала Первой мировой и до конца Второй мировой войны ознаменовал процесс смены мирового валютно-экономического гегемона. К 1913 году Великобритания подошла как лидер мирового либерального экономического устройства на основе доминирования фунта стерлингов в качестве мировой валюты и все еще сохраняя позиции технологического лидера во многих отраслях. После Первой мировой войны Великобритания уступила роль главного мирового кредитора США, понесла существенные человеческие и материальные потери, хотя пропорционально и меньше, чем Франция, Германия и Россия. При этом размер британских зарубежных активов к концу войны остался прежним, германские активы были конфискованы, две трети французских зарубежных активов утрачены. Получив часть колониальных владений Германии, Британия потеряла большую часть Ирландии[74].

Дефицитное финансирование военных расходов привело к росту инфляции и отказу от золотого стандарта во время войны. У всех стран Антанты резко выросла потребность в импорте военного снаряжения и энергоресурсов, за который пришлось расплачиваться золотом, половина мировых монетарных запасов которого поступила в итоге в США. При этом ФРС еще спровоцировал мощную дефляцию, доведя цену доллара до 60% довоенного равновесия. После войны Англия, Франция и Германия вернулись к золотому стандарту. Но это само по себе тут же стало огромной проблемой: дефляция в конечном счете вызвала резкое падение цен, а затем замедление инвестиций, роста и за-

[74] *Кондратьев Н.Д.* Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. М.: Экономика, 2002. С. 104–106.

нятости, банкротства, фондовый крах и т.п. «Неудачное стечение обстоятельств заключалось в том, что наименее опытный из основных центральных банков — новый член блока — обладал необычайной властью формировать или ломать систему по собственному усмотрению»: ФРС была «целиком и полностью виновна в возникновении нестабильности в критические и переломные периоды»[75].

Душевой ВВП в Британии составлял в 1820 году 2121 доллар (в пересчете на 1990 год), заметно опережая и прежнего мирового лидера — Нидерланды (1821), и будущего — США (1257). Франция имела близкое к США значение — 1230[76]. Британский фунт стерлингов выступал в качестве мировой валюты, а золото — в качестве резерва.

В 1913 году Британия по душевому ВВП уже уступала США (5150 к 5301). В 1950 году отрыв США стал намного существеннее: 6907 к 9561, отразив новый статус доллара, ставшего мировой и резервной валютой после формирования Бреттон-Вудской системы в процессе завершения Второй мировой войны.

Именно этот долгосрочный сдвиг экономической и валютной гегемонии лежал в основе растущих экономических противоречий XX века. Как в 2000 году подчеркнул Р. Манделл, нобелевский лауреат по экономике: «Большинство политических изменений, имевших место в XX веке, были порождены мало осмысленными пока что пертурбациями международной валютной системы, которые, в свою очередь, явились следствием подъема США и просчетов их финансового рычага — Федеральной резервной системы»[77]. Как стало ясно позже, не все «просчеты ФРС» были ошибкой, они успешно выполняли определенные задачи ради реализации вполне понятных и далеко идущих целей.

Таким образом, еще к концу первого десятилетия XX века стала складываться напряженная ситуация в системе международных расчетов. Фунт стерлингов не смог обеспечивать рост объемов мировой торговли ввиду несоответствия золотого запаса

[75] Мандель. Указ. соч. С. 310.

[76] *Maddison A.* The world Economy. A millennium perspective. OECD, 2002. P. 90.

[77] Там же.

и выросших объемов торговли, в центре которой стояли Великобритания, Франция, Бельгия, США, Япония, Германия и Канада. США уже до Первой мировой войны стали основным мировым нетто-экспортером. Однако в 1913 году доля фунта в международных расчетах все еще достигала 80%[78].

Но если Германия в Первой мировой войне открыто бросала вызов британской гегемонии, то вызов этот был главным образом в категориях изменения положения по выгодам первого порядка. По сути, стратегия Германии заключалась в силовом переформатировании контуров своих производственных цепочек ради, в первую очередь, доступа к продовольствию и топливу. Это мыслилось как территориальное расширение в Европе с подавлением сферы влияния Франции, увеличение «жизненного пространства» в колониальном ареале за счет Франции, Бельгии и частично Великобритании, а также гарантирование безопасности морских и железнодорожных сообщений. Между тем именно недооцененная Берлином система выгод являлась целью американской стратегии в Первой мировой войне.

США по факту становились тем третьим игроком, который снимает основной выигрыш в лобовом столкновении главных игроков. Пока Германия истощала себя и своих противников, происходила стремительная трансформация заштатного западнополушарного регионального лидера в державу мирового класса.

Перспективы развития международных отношений в этих условиях сводились к пяти вариантам: 1) мирный передел и 2) силовой передел мира между «империалистическими хищниками», 3) отказ от империалистических принципов внешней политики через социальную антибуржуазную или (4) антиколониальную революцию. Гипотетически был и еще один вариант (5) — создать эффективную международную структуру гармонизации международных отношений, разрешения противоречий между странами[79].

Реальный ход событий пошел по силовому пути. США в этом сложном процессе сделали главную ставку на создание Лиги На-

[78] Международные валютно-кредитные и финансовые отношения. М.: Финансы и статистика, 1994. С. 46.

[79] Подробнее см.: Первая мировая война. М.: Кучково поле. 2016. Т 3.

ций под своим лидерством. Менее явной целью было усиление позиций Федеральной резервной системы среди центральных банков ведущих стран. Цели эти не были достигнуты. Облик Лиги Наций оказался с врожденными принципиальными дефектами: «Побежденные не являются ее членами, она не контролирует созданные до 1914 г. специализированные международные институты, не развивает свободу обмена, не обеспечивает валютную стабильность… нет никаких средств принудить кого-либо к выполнению ее решений»[80]. ФРС предпочла не углублять свою вовлеченность в мирохозяйственные связи.

Однако палитра выгод и ущербов для США не сводилась только к провалу проекта с Лигой Наций и пассивности ФРС. Реальный итог вступления в войну и послевоенных переговоров о мироустройстве для США был изощреннее и неоднозначнее. США, по существу, играли и сыграли сеанс одновременной и долгой игры по всем пяти сценариям: и мирному, и силовому сценарию передела мира, и использованию в своих интересах социальных и антиколониальных революций. Пусть не всегда выбор своей линии и решения был точен, уместен и своевремен, но они расширяли сферу, масштаб и статус участия США в мировой политике и экономике. Даже фактический провал вильсоновской затеи с Лигой Наций дал крайне важный опыт переговоров с европейскими лидерами великих и малых стран. Им в полной мере сможет воспользоваться администрация Ф. Рузвельта[81].

Таким образом, мотивация участия США в Первой мировой войне сводилась сначала к замещению Великобритании в роли мирового экономического доминанта. Эти установки правящих кругов США отражали фундаментальный процесс долгосрочной

[80] Ibid. P. 172–173.

[81] Суммарно все эти эффекты решали внутреннюю фундаментальную экономическую проблему США — балансирование реального и фиктивного секторов экономики. Сам механизм экономического и технологического подъема США строился на возгонке кредитной эмиссии и фондового рынка для инвестирования реального сектора и последующем сжигании необеспеченных долговых обязательств за счет локальных дефолтов, экспорта инфляции и денежной массы вовне и провоцирования растущего спроса на американскую продукцию и кредитные ресурсы. Война и гонка вооружений в этом механизме выполняет исключительно важную функциональную роль.

самоорганизации мирового экономического порядка, причины и последствия которого выходят за пределы влияния индивидуальной воли политиков. Хотя лидеры США в это время уже ясно осознавали, что их главная цель — выгоды второго порядка, достижение которых требует сравнительно с другими союзниками малых материальных и человеческих потерь, а также принесет и некоторые выгоды первого порядка. Но только Вторая мировая война смогла демонтировать устаревшую мировую систему, парализующую мировую торговлю. Первой мировой войне решить эту задачу оказалось не по силам.

Доллар США, опираясь на экономическую мощь, был уже потенциально готов к замещению фунта стерлингов в системе международных расчетов, но США не обладали надлежащим золотым запасом для полноценного резервирования и обмена валют в мире. Не была достаточно развита и необходимая финансовая оргструктура. Квалификация американских финансистов уступала британскому Сити. По справедливому мнению Ван Дер Вее, резкий рост экономической мощи США в начале XX века позволял им установить контроль над Западной Европой уже к 1919 году: США «должны были занять место Великобритании как «главы мира»[82], согласующей мировую торговлю, инвестиции и расчеты. Однако этого не случилось. В первую очередь потому что в 1920-е годы в структуре мировых резервов иностранной валюты на фунт стерлингов еще приходилось 77% (47% — в 1913 году), доллар пока занимал второе место — 21%, удесятерив свою долю после 1913 года[83].

Должны были сложиться условия для принуждения правительств ведущих стран, и прежде всего Великобритании и Франции, не только к плодотворной и конструктивной дискуссии по ключевым вопросам международных отношений, торговли, расчетов и инвестиций, но и к созданию реально дееспособных международных институтов, которые бы отразили доминирующую экономическую роль США[84].

[82] Там же. С. 16.

[83] *Катасонов В.Ю.* Бреттон-Вудс: ключевое событие новейшей финансовой истории. М.: Кислород, 2014. С. 50.

[84] См.: *Агеев А.И., Логинов Е.Л.* Новая большая война: хроники хорошо забытого будущего // Экономические стратегии. 2014. №6–7. С. 16–33.

Можно связать в единый процесс мотивацию участия США в Первой и Второй мировых войнах, холодной войне, множестве локальных конфликтов. Его смысл сводится к одному — сначала к замещению Великобритании в роли мирового экономического доминанта и предотвращению попыток гегемонистской экспансии Германии и Японии, что осуществлено к 1945 году, а затем к наращиванию и удержанию своей мировой гегемонии.

Во Второй мировой войне, по существу, были доиграны партии Первой. Великобритания, не в силах отстоять к тому времени уже утраченную валютно-финансовую гегемонию, могла только минимизировать ущербы первого порядка — от войны с Германией и ущербы второго порядка — от альянса с США.

Лидеры США в это время уже ясно осознают, что их главная цель — выгоды второго порядка, достижение которых потребует сравнительно с другими союзниками малых материальных и человеческих потерь, а также принесет и некоторые выгоды первого порядка. Это в первую очередь приращение технологического и человеческого капитала за счет противника — Германии, а также — союзника — Великобритании. Кроме того, поставленный в безвыходное положение Лондон вынужденно окажет и крайне ценную услугу, передав знания об искусстве управления большими территориями и их элитами. Так Вторая мировая война на деле стала способом демонтажа устаревшей мировой системы, парализующей торговлю и сотрудничество.

Повторяемость матрицы событий

Итогом холодной войны для США стало продление «срока годности» выгодной для них спекулятивно-долговой модели мировой экономики и создание модели неэквивалентного обмена «дорогих инноваций» на «дешевое сырье» и соответствующей структуры рынков; сжигание части инфляционной денежной массы в проектах в постсоциалистических и близких им странах, их квазиколонизация; утверждение США как главного арбитра в решении любых мировых вопросов; поддержка эволюции Японии, Китая и Индии на основе выгодной США модели социально-экономического развития; ослабление роли международных организаций в пользу США при сохранении контроля над ними; концентрация в США перспективных инновационных бизнесов и университетов.

В результате развязывания новой, «более холодной» войны предполагается достижение по сути тех же типовых выгод: (1) сжигание инфлированной денежной массы и избыточного объема деривативов; (2) перекачка в свою пользу валютно-денежных запасов других стран мира, прежде всего удержание доли Японии и Китая, нефтеэкспортеров, ряда европейских стран и России в объеме гособлигаций США; (3) стимулирование закупок американских товаров; (4) подтверждение роли США как незаменимого мирового арбитра и регулятора мировых проблем; (5) ослабление всех возможных конкурентов в политической, экономической, военной, научной и идеологической сферах; (6) укрепление роли доллара как универсальной мировой резервной валюты; (7) подтверждение роли ФРС как главного финансового регулятора мировой экономики и нивелирование роли иных финансовых центров (Сингапур, Гонконг, Пекин, европейские страны); (8) восстановление авторитета вооруженных сил и спецслужб в самой стране и в мире, увеличение их финансирования с перекладыванием нагрузки на плечи союзников.

Главный ожидаемый приз в этой войне — сохранение и упрочение нынешнего статуса-кво США в мировой экономике. Аналогичным образом действовала и Британская империя. Но не было в истории вечных гегемоний. Они возникают, утверждаются и заканчиваются, следуя весьма определенным закономерностям эволюции мировой экономической системы.

Перечень событий, которые и сегодня втягивают мир в новый мегаконфликт, во многом повторяет предысторию Первой и Второй мировых войн. Во всех истоках и результатах войн столетия просматривается несколько общих характеристик и этапов[85].

Во-первых, формирование новых государственных образований, претендующих на новую идентичность и роль в международных отношениях. Для Первой мировой — это консолидация Германии из множества княжеств, структурирование Италии. Для Второй мировой ту же роль играло переформатирование

[85] См.: *Агеев А.И., Логинов Е.Л.* Новая большая война: хроники хорошо забытого будущего // Экономические стратегии, 2014, №6–7, С. 16–33; *Агеев А.И., Логинов Е.Л.* Россия в новой экономической реальности. — М.: ИНЭС, 2016.

Германии из Веймарской Республики в Третий Рейх, структурирование стран на базе бывшей Австро-Венгерской, Османской и Российской империй. Для холодной войны эту же роль играло образование ФРГ, ряда стран Азии — две Кореи, два Вьетнама, Тайвань и др. В последние годы можно было наблюдать аналогичный процесс: Косово, Грузия, Молдавия, Украина, Судан, Ближний и Средний Восток, центробежные тенденции в ЕС и отдельных европейских странах.

Во-вторых, взращивание агрессивных политических общностей. В Германии накануне Первой мировой войны — множество полувоенных и политических обществ, нацеленных на германскую военную экспансию с последующим получением ими большинства в парламенте. Перед Второй мировой войной — содействие передаче власти фашистским режимам в Германии, Италии, Испании, а также милитаризации Японии. В годы холодной войны — создание инфраструктуры НАТО, помощь Китаю для противодействия СССР и создания военной угрозы СССР на Дальнем Востоке, острое соперничество в странах «третьего мира».

В 2014 году — поддержка госпереворота на Украине и формирование специфического режима, а также вооруженной группировки ИГИЛ, развернувшей вооруженную экспансию в регионе. Судя по отдельным терактам в Канаде, Норвегии, США, Франции, Бельгии, Германии и других странах Запада, появление агрессивных общностей сегодня не является привилегией только Востока.

В-третьих, провоцирование центральными западными банками глобального кризиса с каскадом локальных кризисов, усиливающих склонность к агрессивному решению экономических проблем. Перед Первой мировой войной произошел кризис 1907 года — «паника» в банковской системе США, затронувшая девять стран. Ей предшествовало резкое повышение ставок банком Англии, вызвавшее отток капитала из США. Ответом стало создание ФРС и развертывание мировой войны.

Второй мировой войне предшествовала «Великая депрессия», которая пришла вслед за финансовым бумом 1920-х годов. Пусковым механизмом того кризиса стало резкое сжатие денежной массы ФРС. Депрессия в США и Великобритании, сыгравшая

важнейшую роль в расстройстве мировой торговли и платежей, продолжилась вплоть до начала войны.

В годы холодной войны особую роль сыграл кризис на рубеже 1970-х годов, когда США оказались на грани полного дефолта, отказались от золотого обеспечения доллара. Однако подъем цен на нефть позволил подвести под инфлированную денежную массу нефтяное обеспечение и переложить американские проблемы на плечи других стран. Военные расходы выросли в 1970-е годы, как во время Второй мировой, обеспечив подъем реального сектора. С 2008 года по сути повторяется рисунок поведения всех параметров мировой экономики аналогично временам «Великой депрессии».

В-четвертых, очаговые военные конфликты выполняют роль семян для взращивания большой войны. Накануне 1914 года такими «семенами» большой войны стали аннексия Австро-Венгрией Боснии и Герцеговины, серия балканских войн, Итало-Турецкая война, кризис в Марокко и т.п.. Второй мировой войне также предшествовал каскад «очагов» — кровопролитная война в Китае, агрессия Италии в Африке, гражданская война в Испании, аннексия Германией Австрии, Судетской области, захват Чехословакии. Холодной войне сопутствовало множество локальных конфликтов (Корея, Вьетнам, Индонезия, Ангола, Афганистан, Мозамбик и др.), а также постоянная поддержка антисоветского подполья в Польше, Венгрии, Чехословакии, Югославии, Прибалтике и Украине со стороны оппонентов СССР. Сегодня достаточно указать на перманентные конфликты и напряженность на Ближнем Востоке, Африке, Центральной Азии, Восточной Европе.

В-пятых, международное блокирование миротворческих усилий России. Так было с миротворческими инициативами Николая Второго, с блокированием мирных инициатив СССР в Лиге Наций, в серии постсоветских конфликтов – распаде и внутренних распрях в Югославии, Ираке, Ливии, Сирии, Украине. Повсюду в указанных «горячих точках» мира разумные предложения России, связанные с мирным разрешением конфликтов, натыкались на активное противодействие или саботаж со стороны оппонентов.

В-шестых, непосредственное развертывание военного конфликта с массовыми жертвами и истощением ресурсов России и на заключительном этапе вступление в союз с Россией с целью

сотрудничества в послевоенном устройстве мира на условиях США.

Такова была разнообразная помощь в период индустриализации, ленд-лиз, поставки зерна, некоторых технологий и оборудования в годы холодной войны, нынешние поставки практически всех товаров, инвестиционные проекты, разрешенный экспорт в США российской передовой техники (космические двигатели, вертолеты, например), что в основном сохраняется даже в условиях санкций.

В-седьмых, помощь побежденному Россией агрессору с выращиванием там управляемых группировок, нацеленных на дальнейшее противостояние России. Такую роль играли «планы» Дауэса, Маршалла, Моргентау, создание проамериканских военных и торгово-экономических блоков и хаотизация макрорегиональной обстановки.

Россия как донор мировой экономической системы

В контексте рассмотренной борьбы за мировую гегемонию складывалась и российская логика геополитического и геоэкономического поведения. Для России начала XX века геоэкономический выбор складывался особенно жестко: либо остаться «Россией Петра Великого и Екатерины», следующей «всем историческим заветам и преданиям», развивая союз с Францией и Англией, либо войти в «полное и бесповоротное подчинение Германии»[86]. Системное представление о характере «вековых экономических устремлений» России дает записка министра иностранных дел России Сазонова С.Д. от 5 марта 1916 года в ходе подготовки позиции России на экономической конференции союзных государств в Париже[87]. Главное, что было сформулировано как фундаментальный экономический интерес России в ходе Первой мировой войны: избежать «экономического, а затем и политического порабощения более сильными и политически более расчетливыми соседями…» [88].

[86] Дашичев В.И. Стратегия Гитлера. Путь к катастрофе. 1933–1945. В 4-х томах. М.: Наука, 2005. Т. 2. С. 10.

[87] Подробнее см.: Министерство иностранных дел России в годы Первой мировой войны: Сборник документов. Тула: Аквариус, 2014. С. 261–287.

[88] Гриневецкий. Указ. соч. С. 37.

В официальных документах того времени существовал термин — «данничество». Эта проблема хорошо осознавалась тогдашним военно-политическим руководством страны. Вот как характеризовалась импортная зависимость России в период Первой мировой войны: «Без особо ощутительных результатов для нашей армии нам пришлось влить в американский рынок колоссальное количество золота, создать и оборудовать на *наши деньги* массу военных предприятий; другими словами, произвести *генеральную мобилизацию* американской промышленности… В меньшей степени, но тоже значительной мы сделали то же самое и для промышленности Англии, Франции и Японии… Ныне перед нами выступает иная задача, важности необыкновенной: хоть теперь стать на правильный путь, т.е. во что бы то ни стало избавиться по части боевого снабжения от иноземной зависимости и добиться того, *чтобы наша армия все необходимое для себя получала бы у себя дома, внутри России.* При колоссальных, неисчерпаемых естественных богатствах России в этом нет ничего неосуществимого… Без полной самостоятельности … трудно остаться великой державой, несмотря ни на какие условия территории и внутренних богатств страны» [89].

Масштаб фактического изъятия и уничтожения экономических ресурсов России в результате Первой мировой войны и иностранной интервенции в ходе Гражданской войны составил величину порядка четырех ВВП страны, включая потери значительного объема земель с проживающим там населением и агропромышленным и транзитным потенциалом.

Вторая мировая война также была для России временем колоссальных потерь населения и материальных ресурсов в пользу как противника — Германии, так и союзников — США и Великобритании. Масштаб материального ущерба, понесенного СССР в Великой Отечественной войне, оценивался в 168 млрд долларов. Репарационные претензии к поверженной Германии были определены в 20 млрд долл., из которых СССР претендовал на половину[90].

[89] См.: Военная промышленность России в начале XX века. 1900–1917. Т. 1. М., 2004. С. 596–607.

[90] См.: Семиряга М.И. Как мы управляли Германией. — М.: РОСПЭН, 1995.

Кризис 1973 года вывел отношения СССР и США в фазу разрядки, сопровождавшуюся началом советских поставок нефти и газа в Европу, подсаживанием на «кредитную иглу» западных стран, началом новой «утечки мозгов» и растущим заимствованием технологических решений с латентной выплатой технологической ренты. После ввода советских войск в Афганистан вновь началась новая открытая внешняя блокировка возможностей развития страны. Поражение СССР в холодной войне дало новый импульс оттоку финансовых, людских и материальных ресурсов из страны. Всего, по самым осторожным оценкам, отток инвестиционных ресурсов из РФ за 1990-е и 2000-е годы превысил 2 трлн долларов[91]. Установлению неэквивалентного обмена стран Запада с РФ способствовал и импорт оборудования, технологий, других объектов интеллектуальной собственности. Ежегодно он достигал в последние годы 140–150 млрд долларов. Россия, по существу, повторила свой опыт интеграции в мировое хозяйство начала XX века: рост заимствований капитала, ставка на импорт не только технологий, техники, оборудования и торговых марок, но и экономических институтов.

Во всех случаях обнаруживается прямая связь экономического роста в США с всплесками ресурсных изъятий из России, а также с втягиванием России в военно-политические конфликты. Усиление напряженности дает Западу основания для наращивания военных расходов, загрузки предприятий ВПК и расширения военного присутствия США в значимых регионах, а соответственно, создает условия для ускоренного замещения устаревающего технологического уклада. Механизм выхода из кризиса срабатывает по одному шаблону: сжатие и сжигание денежной массы в ходе кризиса и конфликта, затем (и отчасти параллельно) наращивание денежной массы для посткризисного роста, таргетированного под новые отраслевые и технологические цели.

Освобождение России от неформальных и формальных условий поражения в холодной войне в 1989–1991 гг. началось лишь

[91] См., в частности: *Глазьев С.Ю.* Уроки очередной российской революции. — М.: ИД «Экономическая газета», 2011; *Агеев А.И., Волконский В.А. и др.* Природная рента в экономике России. — М.: ИНЭС, 2004; *Ершов М.В.* Экономический суверенитет России в глобальной экономике России. — М.: Экономика, 2005 и др.

с укреплением экономического положения России, восстановлением военного потенциала, накоплением обоснованного недоверия к Западу как партнеру. Сама заявка на стремление России с партнерами по БРИКС принимать участие в формировании новых институтов мировой торговли и валютно-финансовой системы — это шаг к достижению выгод второго порядка в борьбе, которую страна ведет за свою экономическую независимость весь XX век.

Осознание чрезмерности давления на самолюбие, а по существу — на суверенитет России, ее руководство, общество, существует и на Западе — «не надо тыкать палкой русского медведя». Квинтэссенцию этого осознания выразил бывший глава МВФ Мишель Камдессю, подчеркнув, что «после развала СССР Запад отнесся к России как к поверженному противнику, которого стало можно игнорировать и даже унижать. Побежденным русским досталась ирония, сарказм и презрение. Это было безответственно. Вся эта история напоминает взрывоопасную логику Версальского договора 1919 года, который намеренно унижал побежденную Германию»[92].

Склонность к военному разрешению современного кризиса усиливается новейшими экономическими обстоятельствами[93].

Это, во-первых, накопление к настоящему времени в мировой экономике астрономической массы проблемных долгов. Это не только долги, обеспеченные имуществом заемщиков — предприятий и физических лиц, но и более 600 трлн долларов производных финансовых инструментов. Эти долговые обязательства в явной или завуалированной форме занимают до трети балансов ведущих финансовых корпораций США и ЕС. Значительное списание этих долгов нереально — «схлопывание» финансового пузыря обернется каскадным ростом банкротств финансовых компаний и банков (сначала американских, а затем европейских), а далее и корпораций реального сектора со всем букетом социально-политических последствий.

[92] Le Monde, 16.09.2014

[93] См. подробнее: *Агеев А.И., Логинов Е.Л.* Новая большая война: хроники хорошо забытого будущего // Экономические стратегии, 2014, №6–7, с. 16–33.

Сегодня списать безнадежные долги можно, только повесив их на кого-то еще путем силового принуждения под реальным или надуманным предлогом. Замещение части невозвратных долгов реальными ресурсами частично произошло в ходе военных кампаний и «арабских революций» после трагедии 9/11 (Ирак, Ливия, Сирия, Афганистан и др.).

Одним из методов балансировки реального и фиктивного секторов стало формирование ряда мегапроектов, создающих квазиреальные активы. Среди них — проекты климатического потепления, сланцевого газа и нефти, альтернативной энергетики, множество проектов в сфере ИТ.

Кроме того, для фундаментального уравновешивания и списания части задолженности необходим резкий рост объемов заказов для американского реального производственного бизнеса. В XX веке эта задача решалась только в условиях мировых войн и гонки вооружений.

Выравнивание потенциалов Запада и развивающихся стран в терминах совокупного капитала выглядит следующим образом: совокупный капитал стран ЕС оценивается примерно в 635 трлн долл., США — 608 трлн долл., стран БРИКС – 1187 трлн[94]. Принудительное изъятие 20–40% от этой суммы у стран БРИКС в той или иной форме в пользу США и ЕС может стать реальным способом погашения безвозвратных долгов, расчистки балансов и стимулирования реального экономического роста в западном блоке.

Таким образом, в настоящее время международные отношения находятся в режиме относительной устойчивости с локальными пока турбулентностями за счет сложного сосуществования как рудиментов Вестфальского, Ялтинско-Потсдамского, Хельсинкского порядков, так и элементов монополярного и многополярного мира с наднациональными регуляторами и институтами, сложившимися в последнюю четверть века. Такая институциональная пестрота — признак бифуркационной фазы эволюции мировой системы, ее активного «рыскания» по спектру траекторий дальнейшей эволюции. Именно это определяет (1)

[94] *Медоуз Д.Х., Рандерс Й., Медоуз Д.Л.* Пределы роста: 30 лет спустя. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

интенсивность поиска рядом акторов новой модели развития, (2) стремление других акторов законсервировать свои преимущества, генерируемые доминантной моделью, равно как и (3) попытки использовать для выхода из кризисного тупика ранее отработанные схемы (кризис-война).

3.4.2. Обеспечение безопасности валютно-финансовой системы

Важнейшим институциональным нововведением нынешнего (имперского) мирохозяйственного уклада, обеспечившим долгосрочные конкурентные преимущества лидировавшим в ходе его жизненного цикла странам, стало создание фиатных денег. Они эмитируются без какого-либо реального обеспечения, заменителем которого являются долговые обязательства соответствующих государств и корпораций, поэтому они могут «печататься» без каких-либо ограничений и под любой процент в интересах этих государств и их национального капитала.

Все имеющиеся в настоящее время в мире национальные валюты ничем не обеспечены, их номинальная стоимость номинируется государством, а покупательная способность зависит от различных факторов, включая режим конвертируемости, инфляцию, ограничения на обращение. Поэтому эти деньги специалисты называют декретными, фиатными, фидуциарными, подчеркивая их отличие как от обращавшихся ранее обеспеченных золотом банкнот, имевших реальную стоимость золотых и серебряных монет, так и от недавно появившихся криптовалют, стоимость которых защищается цифровым кодом и системой распределенного реестра сделок. Чтобы разобраться в этом вопросе, кратко рассмотрим эволюцию денег и их функции в современной экономике.

Этапы эволюции денег

Деньги являются институтом, воплощающим сложный комплекс экономических отношений, который не сводится к их классическим функциям меры стоимости, средства платежа и способа сбережений. Их свойства меняются со сменой мирохозяйственных укладов. Если фиатные деньги стали органичным

институтом *имперского* мирохозяйственного уклада, обеспечив необходимое для развития промышленности расширение кредита, то для предыдущего *колониального* мирохозяйственного уклада были характерны обеспеченные золотом банкноты, поддерживавшие торгово-экономический оборот между различными странами с неразвитым или даже отсутствующим денежным обращением посредством системы взаимосвязанных банкирских домов. С переходом к *интегральному* мирохозяйственному укладу появляются цифровые деньги, защищенные соответствующими новому технологическому укладу способами кодирования и обращения. Происходящая в настоящее время цифровая революция в денежном обращении имеет эпохальное значение.

Так, начавшийся полтысячелетия назад переход от металлических денег к бумажным банкнотам посредством появления и развития банков открыл возможности бесконечного накопления капитала, а также совершения международных финансовых операций. Без этого инструмента не мог бы развиться капитализм, не совершилась бы промышленная революция, не возникло бы индустриальное общество, не произошла бы урбанизация, и не было бы постоянно расширяющего наши возможности научно-технического прогресса. Уже более двух веков в мире господствуют бумажные деньги, применяя которые миллиарды людей связаны в бесконечных процессах производства, обращения и потребления товаров и услуг. Без них невозможно представить себе современное государство, использующее национальные бумажные деньги как основу национальной финансовой системы, главный инструмент контроля и распределения благ и символ суверенитета.

Появление компьютеров, оснащение финансовой сферы вычислительной техникой и средствами телекоммуникаций повлекли вытеснение бумажных денег их безналичным эквивалентом — записями цифр на банковских счетах. Это произошло естественным образом и не вызвало больших потрясений, поскольку безналичный денежный оборот возник одновременно с появлением банкнот и выпускавших их банков. Последние вели учет денежных операций и обеспечивали денежное обращение посредством записей на банковских счетах. До компьютеризации банковского дела это осуществлялось банковскими служа-

щими вручную на бумажных носителях. С появлением ЭВМ записи стали фиксироваться в памяти компьютера и еще некоторое время дублировались на бумажных документах. По мере развития программного обеспечения и средств передачи данных функции операторов брала на себя вычислительная техника, системы резервирования и защиты данных делали ненужными бумажные носители. Но, по сути, характер этих операций не менялся — это были те же записи на банковских счетах, что и на бумажных носителях, только совершавшиеся не ручкой на бумаге, а автоматизированными компьютерными алгоритмами.

Принципиальным отличием недавно появившихся цифровых денег (криптовалют) от используемых в настоящее время является не их безбумажная (электронная) форма, а отсутствие банков в качестве их эмитентов. Фактически они не являются банкнотами (банковскими нотами), их эмиссия осуществляется посредством компьютерного алгоритма, защищенного от копирования средствами криптографии. Если связанные с обращением банкнот безналичные деньги по своей сути означают не более чем права требования владельцев счетов в банках к получению денег, то цифровые деньги имеют однозначную идентификацию и жесткую привязку к своему владельцу. Их обращение обеспечивается не банками, а компьютерной сетью (в настоящее время, как правило, интернетом) посредством многократной фиксации всех операций в распределенном реестре (блокчейн). Проходя через множество трансакций, каждая цифровая денежная единица сохраняет свою уникальность и всегда идентифицируется компьютером на предмет своей принадлежности.

Будучи по форме электронной, каждая единица цифровых денег обладает уникальным номером, что делает ее похожей на банкноту. Но если банкноты обращаются обезличенно, они могут быть украдены или подделаны, то любые операции с цифровыми деньгами фиксируются компьютером. При правильной организации алгоритма их обращения они не могут быть подделаны или украдены.

Таким образом, новые цифровые деньги не только сочетают преимущества нынешних безналичных (удобство обращения и накопления) и наличных (нумерация) денег, но и имеют принципиально отличительные свойства, которые и делают их новым

типом денег. Во-первых, они эмитируются не банками, а компьютерными алгоритмами, их дальнейшее обращение и сохранность не зависят от эмитента. Во-вторых, каждая цифровая денежная единица имеет уникальный номер и не обезличивается в процессе обращения. В-третьих, все трансакции с каждой цифровой денежной единицей фиксируются и хранятся в сети.

В настоящее время все известные цифровые деньги, начиная с биткойна, именуются криптовалютами и эмитируются частными лицами. Одни участники рынка видят в этом преимущество свободы от государственного регулирования. Другие, наоборот, считают их инструментом «раздувания» финансовых «пузырей» и отмывания денег. Денежные власти всех стран относятся к ним настороженно, отказываются признавать их деньгами и, как правило, не разрешают их использование в качестве средств платежей и расчетов. Но эта ситуация продлится недолго. Все больше государств заявляют об эмиссии национальной криптовалюты.

История денежного обращения свидетельствует о том, что каждый раз новый тип денег изначально эмитировался частными предпринимателями и лишь затем монополизировался государством. Каждый раз национализация денег сопровождалась преодолением сопротивления их частных эмитентов, которое подавлялось государствами силой и оформлялось законодательным образом.

Из этой закономерности есть одно исключение, подтверждающее правило, — эмиссия доллара ФРС США. Последняя была учреждена более столетия назад американскими частными банками. Однако регулирование эмиссии американской национальной валюты ведется ФРС на основании законодательно установленных процедур, главным образом под покупку казначейских обязательств правительства США. Тем самым именно государству достается львиная доля сеньоража, за счет которого американские власти финансируют гигантский дефицит бюджета, равный объему их военных расходов.

Изобретение государственной кредитной системы, позволившей за счет эмиссии национальных денег создать безграничный источник финансирования роста и развития производства, позволило успешно функционировать крупной и высокотехнологичной промышленности, открыло возможности безграничного

НТП. Разумеется, одной эмиссии кредитных ресурсов недостаточно для экономического роста. Необходимы институты, обеспечивающие трансформацию кредита в расширение производства и инвестиции, научно-технический и человеческий потенциал, способный их материализовать в инженерно-технических и организационных процессах, а также механизмы ответственности за эффективное использование и возвратность кредитных ресурсов. Но без наличия последних развитие современной экономики невозможно. Если их не хватает для поддержания расширенного воспроизводства, экономика деградирует. Если кредит становится слишком дорогим, экономика перестает развиваться.

По своей сути кредит является универсальным инструментом авансирования экономического роста. А проценты за кредит следует рассматривать как обременение экономического роста, аналогичное налогу, только выплачиваемое не в общественных интересах, а в частных интересах банкиров. Классик теории развития экономики Й. Шумпетер метко назвал процент налогом на инновации[95]. Чтобы его снизить, открыв возможности для развития производства, государство в передовых странах регулирует эмиссию денег в целях кредитования роста деловой активности в перспективных направлениях развития экономики.

Достоинства и недостатки фиатной денежной системы

Достоинства фиатных денег — бесплатность эмиссии и легкость обращения — могут быстро перейти в недостатки, если государство не контролирует процесс их создания.

Первая попытка использования государством эмиссии национальных денег в общественных интересах была предпринята в США А. Гамильтоном в конце 18 века. Она заключалась в эмиссии национальной валюты («гринбеков») для обслуживания государственных расходов. Она обеспечивала с некоторыми модификациями денежные потребности американского государства вплоть до начала 20 века. Но даже после приватизации денежной

[95] *Шумпетер Й.* Теория экономического развития / Пер. В.С. Автономова. М.: Прогресс, 1982.

эмиссии ФРС она сохранила целевой характер — вплоть до настоящего времени эмиссия долларов ведется в целях финансирования дефицита государственного бюджета под приобретение казначейских обязательств, что позволяет американскому правительству обслуживать гигантские расходы на оборону, НИОКР, инвестиции в развитие экономики и социальной сферы.

В России к целевой кредитной эмиссии в целях финансирования железнодорожного строительства и других нужд государство часто прибегало с конца XIX века. Затем она была положена в основу финансовой системы СССР, в котором вся эмиссия денег привязывалась к финансированию роста производства и инвестиций. В послевоенный период широкомасштабная кредитная эмиссия была реализована в Японии (под индикативные планы увеличения промышленного производства) и Западной Европе (под векселя производственных предприятий).

Денежные власти ведущих стран научились создавать деньги под долговые обязательства государства и бизнеса для финансирования расширенного воспроизводства экономики. Сегодня в условиях структурного кризиса они прибегают к значительной денежной эмиссии для стимулирования инвестиций в освоение нового технологического уклада. Ее основным каналом является покупка ЦБ низкодоходных долговых обязательств государства с целью финансирования дефицита бюджета. В рамках политики «количественного смягчения» ФРС США и ЕЦБ эмитируют деньги также под приобретение обязательств крупных банков и корпораций. Китай и другие успешно развивающиеся страны печатают деньги под инвестиционные планы экономических агентов в соответствии с централизованно устанавливаемыми приоритетами.

Центральные банки-эмитенты резервных валют обеспечивают широкое предложение дешевых кредитных ресурсов по квазинулевым процентным ставкам. Это не приводит к инфляции благодаря направлению кредитов на финансирование инвестиций в модернизацию и рост производства, вследствие чего снижаются издержки и растет предложение товаров, а значит, повышается покупательная способность денег.

В настоящее время основным способом создания денег в странах Запада является их эмиссия центральным банком

для приобретения государственных долговых обязательств. Например, в США таким образом выпускается более 90% долларов. Это, однако, не мешает ФРС США при необходимости эмитировать любое количество денег для поддержки избранных частных банков.

В ведущих странах Востока денежная эмиссия производится в основном в целях финансирования инвестиций в перспективных направлениях развития экономики. Примером ее эффективного использования является опережающий рост китайской экономики. Первоначальным источником расширения инвестиций посредством рефинансирования государственных банков была целевая кредитная эмиссия. Определенную роль сыграли прямые иностранные инвестиции, привлекаемые правительством в целях освоения передовых технологий и развития международной кооперации производства. В дальнейшем, по мере роста производства, увеличивались доходы и сбережения населения, создавая восходящий финансовый поток новых инвестиций. При этом Центральный банк Китая продолжает наращивать кредитную эмиссию по каналам государственных банков и институтов развития под инвестиционные потребности модернизации и расширения производства, заявляемые в индикативных планах правительства, провинций, городов и корпораций. Выстраиваемые для этого финансовые инвестиционные платформы позволяют снизить риски и обеспечить направление эмитируемых ЦБ кредитных ресурсов в развитие перспективных производств в соответствии с государственными приоритетами.

Главным фактором, ограничивающим эмиссию фиатных денег, является угроза инфляции. Нейтрализация этой угрозы требует связывания денежных потоков в производственной сфере и в трансмиссионном механизме банковской системы. В противном случае эмиссия фиатных денег может создать питательную среду для образования финансовых «пузырей» и валютных спекуляций, чреватых макроэкономической дестабилизацией. Опыт того же Китая демонстрирует широкие возможности использования целевой денежной эмиссии для кредитования роста инвестиций и производства без инфляционных последствий. Так, 10-кратный рост ВВП в Китае с 1993 по 2016 год сопровождался ростом инвестиций в 28 раз, денежной массы и бан-

ковского кредита в производственной сфере — соответственно в 19 и 15 раз. На единицу прироста ВВП приходится почти три единицы прироста инвестиций и около двух единиц прироста денежной массы и объема кредита. Это иллюстрирует действие механизма роста китайской экономики: увеличение экономической активности, измеряемое ВВП, обеспечивается опережающим приростом инвестиций, большая часть которого финансируется за счет расширения кредита государственной банковской системы. Несмотря на многократное опережение роста денежной массы по отношению к росту производства, инфляция в Китае за весь период бурной монетизации экономики оставалась в пределах 4–7%.

Низкая инфляция обеспечивалась постоянным повышением эффективности и объемов производства товаров благодаря удержанию денежных потоков в следующем контуре: кредитная эмиссия — рост инвестиций — увеличение объемов и эффективности производства — рост массы товаров при снижении удельных издержек их производства и цены единицы потребительской стоимости — увеличение доходов — расширение сбережений — рост инвестиций. Достигалось это путем привязки кредитов государственных банков к инвестиционным проектам развития производства при соблюдении валютных ограничений на операции с капиталом, «сквозной» ответственности органов государственной власти за достижение индикаторов роста производства и инвестиций, а также системной борьбе с коррупцией.

Аналогичные способы использования эмиссии фиатных денег для кредитования роста инвестиции успешно применяются в Японии, Индии, Вьетнаме, Ю. Корее, Малайзии, Сингапуре и других успешно развивающихся странах. Их характерной чертой является опережающее наращивание целевой кредитной эмиссии для финансирования инвестиций в соответствии с определяемыми государством приоритетами.

За счет этого достигалось резкое увеличение нормы накопления при низких доходах и сбережениях населения. Основным источником финансирования капитальных вложений в развитие всех стран, совершивших экономическое чудо, была и остается целевая кредитная эмиссия.

Накопленный за два столетия опыт применения фиатных денег свидетельствует как об их преимуществах, так и о недостатках. С одной стороны, без их эмиссии в целях кредитования инвестиций невозможно представить себе современное развитие экономики, основанное на бесконечном внедрении достижений НТП. С другой стороны, их создание может порождать финансовые «пузыри» и вызывать инфляцию, дестабилизировать экономику. Таких негативных примеров в экономической истории предостаточно — все государства, вынужденные прибегать к безбрежной эмиссии фиатных денег для финансирования текущих расходов (как правило, в условиях войн и политических кризисов), сталкивались с гиперинфляцией.

Обобщая исторический опыт использования фиатных денег, следует отметить, что правительства всех стран пытаются подчинить их эмиссию и обращение целям расширенного воспроизводства экономики и социально-экономического развития. Для этого все успешно развивающиеся страны реализуют комплексный подход к формированию денежного предложения указанными задачами и с опорой на создание фиатных денег. Они это делают путем использования косвенных (рефинансирование под залог обязательств государства и платежеспособных предприятий) и прямых (софинансирование государственных программ, предоставление госгарантий, фондирование институтов развития) способов денежной эмиссии. Хорошо отработанным механизмом является также прямое использование эмиссии фиатных денег на государственные нужды путем приобретения центральными банками государственных долговых обязательств.

Однако государственный контроль за эмиссией фиатных денег денежным властям удается обеспечить лишь в той мере, в которой они контролируют работу банковской системы. В отношении деятельности Центрального банка целеполагание осуществляется законодательно. В отношении контроля над эмиссионной деятельностью частных банков все обстоит гораздо сложнее. Регулировать ее государство может только косвенным образом посредством нормативов резервирования и банковского контроля. Хотя последний становится все более жестким, частные банки находят способы увеличения денежной эмиссии,

полагаясь на рефинансирование со стороны своих национальных банков как кредиторов последней инстанции. В условиях глобального финансового кризиса это становится важным каналом денежной эмиссии. Значительная часть американских и европейских банков не вписывается в установленные Базельским комитетом нормы. Многие японские банки уже длительное время работают с отрицательным капиталом. Это, однако, не мешает денежным властям ведущих стран мира наращивать эмиссию, поддерживая на плаву свои коммерческие банки в целях рефинансирования расширенного воспроизводства и модернизации национальных экономик. Денежная база доллара, евро, иены и швейцарского франка в отличие от российского рубля за семь прошедших после начала глобального финансового кризиса лет в совокупности утроилась[96]. Основными бенефициарами этой эмиссии фиатных денег стали частные банки и корпорации.

За счет прироста денежной массы обеспечивается широкое предложение дешевых кредитных ресурсов по квазинулевым процентным ставкам. Это не приводит к инфляции, пока деньги остаются в банковском секторе или направляются на кредитование инвестиций в модернизацию и рост производства, вследствие чего снижаются издержки и растет предложение товаров, а значит, повышается покупательная способность денег.

Формально эмиссия фиатных денег — это легализация эмитентом (Центральным банком страны) некоего объема цифр в качестве денег или придание эмитентом статуса денег некоему объему цифр. По сути, эмиссия фиатных (или, как их еще называют, фидуциарных) денег — это одна из фаз цикла системного создания денежной массы и получения эмиссионного дохода. Этот процесс состоит из трех основных фаз: вброса денежной массы на рынок, их абсорбции и стерилизации. Основную роль в этом процессе играет фондовый рынок как механизм, обеспечивающий возможность абсорбции денежной массы в ходе надувания «пузыря» и ее стерилизации в процессе его схлопывания. В фазе накачивания финансовых «пузырей» создаются условия, когда уровень заработков на фондовых рынках значительно

[96] *Ершов М.* Об обеспечении валютной стабильности и о новых финансовых механизмах в условиях санкционного режима // Российский экономический журнал. 2014. №5.

превышает аналогичный показатель во всех остальных сферах деятельности, и именно туда устремляется огромный объем денежной массы, которая стерилизуется при его «схлопывании». Выигрывают только инсайдеры — международные финансовые организации, контролирующие все процессы, происходящие в сфере мировых финансов.

Стерилизация как одна из фаз циклического процесса обеспечивает эмитентам денег возможность беспрерывного осуществления своей деятельности — получения доходов как в условиях роста мировой экономики, так и в условиях организуемых ими же кризисов, в результате чего возникает дефицит денег и капиталов.

На сегодня такой трехтактный механизм в полной мере относится лишь к доллару США, который де-факто выполняет функции универсальной мировой резервной валюты. Процесс эмиссии валют второго уровня, официально также признанных МВФ резервными и в ограниченных объемах используемых в качестве средств международных расчетов, имеет ограничения, обусловленные доминирующим положением доллара[97]. В частности, все ведущие банки зоны евро, иены, фунта и швейцарского франка включены в долларовую систему и вынуждены использовать доллар в качестве универсального эквивалента, проводить международные транзакции посредством долларовых корреспондентских счетов в американских банках.

Валюты финансово неразвитых стран, формально считающиеся национальными, а в реальности являющиеся деривативами валют более высокого уровня, составляют обширное семейство валют третьего уровня, к коим относится и российский рубль. Их создание и обращение привязано к формированию резервов в валютах первого и второго уровней, в связи с чем совершенно иными оказываются их природа, функциональные свойства и политэкономическая сущность. Они являются инструментом, обеспечивающим финансово развитым странам возможность проведения по отношению к эмитирующим их странам политику финансового колониализма (неоколониализма). Суть этой

[97] *Отырба А., Кобяков А.* Как побеждать в финансовых войнах. // Альманах «Однако». Июнь-июль 2014 г. №174.

политики заключается в механизме неэквивалентного внешнеэкономического обмена посредством продажи реальных материальных ценностей за фиатные валюты первого и второго уровней с целью формирования резервного фонда для эмиссии валюты третьего уровня. Иллюстрацией этого механизма, повсеместно навязываемого МВФ, является модель т.н. «валютного правления» (currency board), которая предусматривает жесткую привязку эмиссии национальной валюты третьего уровня к единице прироста резервного фонда в валюте первого или иногда — второго уровня. Таким образом, чтобы создать новую единицу национальной валюты, нужно получить либо выручку от экспорта товаров и услуг, либо привлечь кредиты или инвестиции в валюте первого или второго уровня в курсовом эквиваленте. Иными словами, чтобы увеличить кредит в национальной валюте, нужно сначала что-либо продать обладателю резервной валюты. Так эволюция национальной экономики подчиняется интересам метрополии — эмитенту резервной валюты. Периодически последний производит операции по присвоению национальных активов зависимой страны.

С целью систематического получения эмиссионного дохода эмиссионные центры финансово развитых стран периодически стерилизуют значительные объемы денежной массы. Но данный процесс лишь одна из фаз циклического процесса создания денег.

Когда в условиях обесценения национальных денег обрушиваются цены на товары и активы, эмитенты мировых денег, имеющие возможность создавать их для себя бесконтрольно в любых нужных им объемах, скупают их буквально за гроши. В процессе каждого подобного так называемого «кризиса» они «заглатывают» очередной кусок мировых активов. Причем каждый последующий кусок значительно превосходит предыдущий.

Следует заметить, что суверенные страны — эмитенты валют третьего уровня пытаются выйти из охарактеризованного выше финансового механизма колониальной эксплуатации путем проведения самостоятельной денежной политики, эмитируя деньги вне привязки к валютным резервам. Объем последних ограничивается стандартными требованиями финансирования полугодового импорта с целью удовлетворения спроса на иностранную валюту по текущим операциям. При этом чем больше соотношение денежной базы национальной валюты и объемы валютных резервов, тем больше возможностей для кредитования внутреннего производства и инвестиций. Однако для проведения такой суверенной политики необходим валютный контроль с целью предотвращения оттока капитала и блокирования спекулятивных атак.

В последние годы механизмы подчинения эмиссии фиатных денег общегосударственным интересам стран — эмитентов резервных валют перестали работать. При этом резко упала эффективность эмиссии фиатных денег. Лишь каждый пятый эмитируемый ФРС доллар достигает реального сектора экономики. Остальные втягиваются финансовыми «пузырями», обеспечивая перераспределение общественного богатства в пользу близких ФРС банкиров. Следует добавить, что и сам мировой финансовый кризис возник в связи с чрезмерной эмиссией фиатных денег частными банками. После отмены ограничений на привлечение вкладов американскими инвестиционными банками последние резко нарастили эмиссию долларов, доведя свой «кредитный рычаг» почти до трехзначных величин. В этом проявилась особенность двухуровневой банковской системы, не поддающейся полному контролю со стороны ЦБ.

Иными словами, общественная эффективность фиатной денежной системы в последние годы резко упала. Исключением среди стран — эмитентов мировых резервных валют является Китай. Возможно, это связано с неконвертируемостью юаня по капитальным операциям, что защищает китайскую финансовую систему от спекулятивных атак извне и позволяет поддерживать ее устойчивость при сверхвысокой монетизации китайской экономики. Дополнительным стабилизирующим фактором является принадлежность китайских коммерческих банков государству, что исключает спонтанную денежную эмиссию в частных интересах.

И это исключение подтверждает правило: социально-экономическая эффективность создания фиатных денег пропорциональна способности государства контролировать их обращение и использовать сеньораж в целях социально-экономического развития. И если в отношении фиатных денег для этого приме-

няется широкий арсенал методов административного контроля и косвенного регулирования, эффективность которого оставляет желать лучшего, то цифровые деньги не требуют подобных нагрузок. Их эмиссия изначально контролируется известным алгоритмом, а все трансакции фиксируются, обеспечивая автоматический контроль над обращением.

Отличия цифровых денег

Цифровая валюта отличается от обычной электронной версии валюты системой учета осуществления транзакций посредством децентрализованных реестров блокчейн, распределенных между пользователями. Она позволяет достоверно контролировать потоки перемещаемых средств, исключает возможность их вывода за контур проверки или надзора, включая хищения, нецелевое использование и обмен на иностранную валюту. Эти качества делают привлекательным использование национальных цифровых валют для государственных нужд. Ряд государств ЕАЭС уже объявили об их применении для госзакупок, целевых кредитов и инвестиций[98].

Использование цифровых технологий в денежном обращении позволяет обходиться без традиционных систем обмена банковской информацией, обеспечивая при этом более высокий контроль над целевым расходованием средств и их сохранность. Данный механизм не нуждается в банковских гарантиях, не подвержен банковским рискам, в том числе обусловленным санкциями со стороны третьих стран («замораживание» счетов, блокирование переводов, отключение от системы обмена межбанковской информацией SWIFT и т.п.). Его использование позволяет существенно удешевить осуществление трансакций и снизить процентные ставки, организовать целевое кредитование необ-

[98] На полях Совета глав правительств государств ЕАЭС 2 февраля 2018 г. состоялся форум высокого уровня «Цифровая повестка дня в эпоху глобализации». Целью форума было заявлено продвижение региона ЕАЭС в глобальной цифровизации, укрепление партнерства в этой сфере среди стран-участниц. Одними из основных тем обсуждения стали самостоятельная цифровизация стран и цифровизация в рамках международных организаций и партнерств, региональные преимущества ЕАЭС в этом вопросе, цифровизация промышленности, технологическое предпринимательство, цифровая трансформация сельского хозяйства.

ходимых для развития экономики инвестиционных проектов. Движение эмитированных посредством этой технологии денег автоматически контролируется вплоть до конечных звеньев использования кредитных ресурсов — выплаты заработной платы, получения дивидендов, погашения займа.

Применение цифровых технологий для целевой кредитной эмиссии в национальной валюте принципиально отличается от эмиссии частных криптовалют типа «биткойн». Эмитентом в данном случае выступает уполномоченная денежными властями организация, контролирующая обращение цифровой версии национальной валюты и ее обмен на обычную. Объем эмиссии устанавливается монетарными органами, соответствующая сумма резервируется на счете уполномоченного эмитента в Центральном банке, который в эквивалентном размере осуществляет выпуск цифровой валюты для целевого кредитования инвестиций и расширения производства в установленных государством видах деятельности. Посредством этого механизма можно снизить ссудный процент до приемлемого для заемщиков реального сектора уровня, нарастить производство и инвестиции до имеющегося научно-производственного потенциала. Причем исчезает необходимость в валютном контроле. Операции могут проводиться как в национальных валютах, так и в специально создаваемых инструментах. На национальные цифровые деньги можно будет приобретать любые другие цифровые валюты, обменивать их на обычные фиатные валюты и обходить санкции.

Любопытно отметить, что сторонники цифровых валют, сравнивая их с обычными деньгами, часто справедливо называют последние фиатными, косвенно подчеркивая отсутствие их материального обеспечения. Цифровые деньги, также как и фиатные, не обеспечены каким-либо материальным эквивалентом, но имеют ряд охарактеризованных выше принципиальных преимуществ. Они позволяют им выполнять все функции фиатных денег и при этом ограждают от свойственных последним недостатков, включая их незащищенность от хищений и исчезновений вместе с банкротствами банков.

Если исходить из целеполагания социально-экономического развития, то главной целью денежной политики должно быть создание условий для максимизации инвестиционной и инно-

вационной активности. Именно так рекомендует поступать нобелевский лауреат Тобин[99]. Все успешно развивающиеся страны следуют этой рекомендации, используя современный международный опыт многоканальной денежной эмиссии. В США, ЕС, Японии она ведется преимущественно под государственные долговые обязательства, направляясь на финансирование дефицита бюджета, государственных программ и институтов развития. В Китае, Индии и других успешно развивающихся странах кредитная эмиссия осуществляется под обязательства инвесторов, являясь основным источником финансирования капиталовложений в целях обеспечения экономического роста. Использование цифровых технологий позволяет резко повысить эффективность управления эмиссией и обращением денег, сделав их надежным инструментом для увеличения инвестиций и производства. Они как нельзя лучше подходят для интегрального мирохозяйственного уклада, давая возможность эффективно использовать государственную монополию на эмиссию денег для кредитования инвестиций в развитие перспективных производств и других государственных приоритетов, обеспечить прозрачность денежного обращения, кардинально повысить качество управления бюджетными расходами и контроля за денежным обращением. Неудивительно, что страны, формирующие новый мирохозяйственный уклад, планируют переход к национальным цифровым валютам.

3.5. СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

На китайском языке понятие «кризис» обозначается двумя иероглифами. Один из них означает «опасность», а другой — «возможность». Такое понимание двойственной природы кризиса является принципиально важным. Оно раскрывает глубинную философскую сущность этого явления, его роль в процессе развития природы, общества и человека. Суть эта состоит в том, что кризис — это не только опасность разрушения некоторой существующей системы, но также и возможность рождения новой системы, которая будет более совершенной и сможет лучше приспособиться к существованию в изменившихся условиях внешней среды.

[99] *Tobin J.* Liquidity preference as behaviour towards risk. The Cowles Foundation for Research in Economics at Yale University. The Review of Economic Studies. February 1958. No. 67.

С учетом этого что можно сегодня сказать о перспективах преодоления системного кризиса современной культуры? Для оптимистических прогнозов здесь пока нет достаточных оснований. И обусловлено это следующими двумя основными факторами, которые рассматриваются ниже.

Фактор понимания. Известный русский философ и логик А.А. Зиновьев (1922–2006 гг.) в одной из своих последних монографий дал такой прогноз развитию человечества в XXI веке: «Человечество погибнет от своего непонимания сущности происходящих в мире событий. Будучи занятыми сиюминутными заботами, люди не уделяют необходимого внимания серьезным глобальным проблемам, от решения которых зависит не только их будущее, но и жизнь на нашей планете»[100].

Поэтому адекватное понимание сущности, причин и возможных последствий дальнейшего развития системного кризиса современной культуры является первым необходимым условием его преодоления. Пока же человечество находится лишь на начальной стадии осмысления этой глобальной проблемы.

Фактор времени. Кризис культуры является очень важной, но все же частью более общей проблемы современности — кризиса развития глобальной цивилизации. Исследования показывают, что в последние годы быстро нарастают и многие другие глобальные вызовы и угрозы. В их числе перенаселение планеты, истощение природных ресурсов, нехватка продовольствия, экологические проблемы, глобальное изменение климата и многие другие.

Все эти факторы нарастают и, взаимодействуя между собой, усиливаются. В своей совокупности они образуют реальную опасность для дальнейшего существования человека как биологического вида. Поэтому главный вопрос выживания человечества состоит в том, успеет ли оно осознать эту глобальную опасность и адекватно на нее среагировать. Политическая, эко-

[100] *Зиновьев А.А.* Фактор понимания. — М.: Алгоритм, Эксмо, 2006.

номическая и идеологическая разобщенность современного мирового сообщества не позволяет дать здесь обнадеживающего прогноза. На это указал в своей последней монографии академик Н.Н. Моисеев [101].

Специфическая особенность проявления фактора времени в условиях кризиса хорошо известна специалистам, которые знакомы с основными положениями теории сложных самоорганизующихся систем — синергетики. Эта особенность состоит в том, что в период кризиса любой сложной системы ее внутренние процессы многократно ускоряются, а некоторые из них приобретают лавинообразный характер. В синергетике этот феномен известен под названием «режимов с обострением»[102].

К сожалению, многие политические деятели законов синергетики не изучали и поэтому этой весьма коварной закономерности просто не знают. А жаль, так как здесь есть и позитивные аспекты. Они заключаются в том, что в период кризиса сложная система в значительной мере теряет свою устойчивость. Она как бы «забывает прошлое» и становится очень чувствительной к внешним информационным воздействиям, даже если они являются весьма слабыми. Именно эти воздействия и определяют ту траекторию, по которой будет идти развитие данной системы после кризиса[103].

Какой же практический вывод следует из рассмотренной выше закономерности поведения сложной системы в условиях кризиса? Он состоит в том, что для преодоления кризиса современной культуры нужно не только понять его сущностную природу, но и также *достаточно быстро действовать в правильном направлении*.

Таким образом, энергичные действия необходимы именно сейчас, в период так называемой «бифуркационной фазы» кризиса культуры, когда последующая траектория ее развития еще не выбрана. Иначе будет поздно, так как система вновь

[101] *Моисеев Н.Н.* Быть или не быть… человечеству? — М., 1999.

[102] *Князева Е.Н., Курдюмов С.П.* Основания синергетики. — СПб.: Алетейя, 2002.

[103] *Кадомцев Б.Б.* Динамика и информация. — М.: Ред. журнала «Успехи физических наук», 1997.

приобретет устойчивость, и потребуются колоссальные усилия для изменения ее движения в нужную сторону.

Из вышеизложенного следует, что вторая важнейшая задача по преодолению кризиса культуры, которая должна быть решена в самое ближайшее время, состоит в том, чтобы *правильно определить направление дальнейшего развития культуры.*

Методология преодоления кризиса культуры. Выше было показано, что первопричина кризиса современной культуры находится в сознании и подсознании людей, в той системе духовных ценностей, которой они руководствуются в своей жизни и деятельности. Поэтому ключевая задача преодоления кризиса — это изменение системы духовных ценностей. Причем такое изменение, которое будет стимулировать человека жить в гармонии с природой и другими людьми, осознавая свою особую ответственность за сохранение природы и жизненного пространства будущих поколений.

При всей грандиозности и сложности этой глобальной проблемы, которая сегодня представляется практически неразрешимой, уклоняться от ее решения человек больше не сможет. Ведь у него фактически нет альтернативы. Поэтому хотим мы этого или не хотим, но выбор придется делать именно нашему поколению.

Какие же методологические средства решения данной проблемы сегодня уже имеются и представляются наиболее эффективными? Напомним, что нужно в течение достаточно короткого (по историческим меркам) времени изменить сознание многих миллионов людей, в особенности молодого поколения. Нам представляется, что это должны быть такие *информационные средства и методы*, которые оказывают воздействие прежде всего на подсознание человека, а уже затем и на его сознание. Примеры некоторых из них приведены ниже.

1. Знаки и символы культурной среды обитания человека. Они во многом определяют содержание его подсознания, что хорошо понимают, например, современные руководители Китая. Ведь не зря же на первом этапе реализации новой государственной культурной политики Китая в качестве основной задачи было провозглашено «исправление имен и символов». Государственный флаг и гимн, форма одежды руководителей и государ-

ственных служащих, плакаты, транспаранты и вывески, традиционные культурные ритуалы и церемонии — все это очень важные факторы, которые формируют подсознание граждан той или иной страны. Поэтому им необходимо уделять особое внимание при формировании и реализации государственной культурной политики.

2. Средства и методы массовой информации. Это сегодня самое мощное средство воздействия на сознание и подсознание людей. Тем более что технологии такого воздействия уже достаточно хорошо разработаны и практически апробированы. Наиболее эффективными здесь являются телевидение и социальные компьютерные сети.

3. Массовые средства культуры и искусства. Сюда относятся кино, театры, картинные галереи, музеи и выставки и, конечно же, эстрада как наиболее популярный вид современного искусства.

4. Художественная литература и поэзия. Они призваны формировать в общественном сознании необходимые образы «героев нашего времени». Писатели и поэты, эти «инженеры человеческих душ» вновь должны быть востребованы и призваны на борьбу с духовным обнищанием современного общества.

5. Средства музыкального искусства и творчества. Роль этих средств в формировании общественного сознания и подсознания человека очень велика и сегодня явно недооценивается. При целенаправленной государственной политике они могут стать весьма эффективным средством для решения задач преодоления кризиса культуры. В особенности это относится к классической музыке, музыкальному сопровождению кинофильмов и телевизионных передач, а также к произведениям народного творчества.

6. Рассматривая вопросы методологии преодоления кризиса культуры, необходимо помнить, что *свойства культуры не наследуются человеком* на генетическом уровне. Они формируются окружающей его культурной средой в процессе социальной адаптации и жизнедеятельности в том или ином обществе. Поэтому в стратегии преодоления кризиса культуры особое внимание должно быть уделено *системе образования и воспитания* человека, включая вопросы семейного и дошкольного воспитания.

7. В заключение рассматриваемого перечня средств и методов преодоления системного кризиса современной культуры хотелось бы еще раз подчеркнуть *стратегическую роль лингвистической* и в более широком плане — *филологической культуры человека и общества*. Она предполагает развитие способностей человека думать, говорить и писать на родном языке, а также на тех основных языках мирового сообщества, на которых представлены лучшие образцы мирового культурного наследия, произведения современного искусства и достижения науки и технологий.

Одной из актуальных задач здесь является существенно более широкое, чем это имеет место сегодня, *развитие русскоязычного культурного, образовательного и научно-информационного пространства*. В настоящее время это пространство продолжает сокращаться, что представляет собой угрозу не только для российской, но и для мировой культуры.

Нужно понимать, что это не только проблема культуры как таковой, но также и угроза для глобальной безопасности мирового сообщества цивилизаций.

ГЛАВА 4.
ПОВЫШЕНИЕ РОЛИ ООН И ИНСТИТУТОВ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ГЛОБАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. РОЛЬ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ГЛОБАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Попытка западных государств в последние 2–3 десятилетия пересмотреть итоги Второй мировой войны не случайны. Все они направлены на искажение реальных событий, на попытку демонизировать роль СССР и сформировать у деградирующего в интеллектуальном плане большинства населения как Западной Европы, так и США (причем Великобритания является одним из идеологических пионеров в части пересмотра итогов и целей Второй мировой войны, а следовательно, к ней примыкает и руководство Австралии, достаточно тесно связанное со своей бывшей метрополией) необходимость радикального пересмотра сложившего мирового порядка и собственно роли ООН — единственного признанного всеми странами органа.

Устав Организации Объединенных Наций был подписан 26 июня 1945 года в Сан-Франциско по завершении конференции Организации Объединенных Наций по международной организации и вступил в силу 24 октября 1945 года.

Статус международного суда является неотъемлемой частью Устава ООН. Однако в силу развития мирового сообщества в послевоенный период Устав ООН претерпевал изменения и в него вносились поправки. Другими словами, это не застывшая в развитии система организаций, а живой организм, который способен трансформироваться исходя из потребностей времени и реальных условий.

Поправка к первому пункту статьи 109 предусматривает, что время и место проведения генеральной конференции государств-членов с целью пересмотра Устава определяются двумя третями голосов членов Генеральной Ассамблеи и голосами любых девяти (раньше — семи) членов Совета Безопасности. Пункт 3 статьи 109, который предусматривает возможность созыва конференции по пересмотру Устава, был рассмотрен Генеральной Ассамблеей и Советом Безопасности на десятой, очередной, сессии Генеральной Ассамблеи в 1955 году и оставлен в его первоначальной формулировке: «голосами любых семи членов Совета Безопасности»[104].

Вместе с тем Устав ООН определяет, что национальный государственный суверенитет незыблем, вмешательство во внутренние дела недопустимо, а меры понуждения к отдельным странам должны признаваться всеми странами — членами организации.

Однако в условиях монополярности фактически все принципы, заложенные в Уставе ООН, стали игнорироваться и НАТО, и США, предпринявшими шаги по формированию коалиций сателлитов или союзников в противовес Совету Безопасности ООН для реализации своих национальных интересов как гаранта мирового порядка. Одним из аргументов такого поведения явилось то, что, во-первых, ООН стала очень неповоротливым органом, трудно управляемым, где высок уровень разногласий, и выявить согласованную позицию — достаточно трудоемкий процесс. Во-вторых, вновь возникли вопросы, связанные с распадом СССР, инспирированные в том числе с подачи Украины, которая требует лишить права вето Россию. Определенную роль играет жела-

[104] URL: http://www.un.org/ru/sections/un-charter/introductory-note/index. html

ние пересмотреть результаты Второй мировой войны, поскольку распад СССР и предшествующее ему разрушение лагеря социализма расценивается западными идеологами как победа над социально-экономической формацией в холодной войне, а следовательно Россия, и остальные страны являются «побежденной стороной»[105], и потому не могут иметь своей самостоятельной позиции и реализовывать независимую внешнюю политику.

Однако Российская Федерация — это продолжатель СССР[106], о чем было вручено в ООН соответствующее письмо, и согласно ему роль и право вето у РФ были сохранены в рамках всех международных организаций. Во-вторых, рассматривать в качестве победы в холодной войне распад СССР нельзя в силу того, что процесс реализован был изнутри, внутренними движущими силами и определялся внутренними императивами, а потому относится к внутриполитическому процессу, косвенно связанному с внешними факторами. Это не результат холодной войны, а революция, которая была существенно осложнена проблемами, связанными с холодной войной, а потому результат революционного преобразования нельзя рассматривать как результат войны. Аналог — Великая октябрьская революция, которая никогда не расценивалась как результат Первой мировой войны, хотя была инспирирована ею в силу повышения социальной напряженности в обществе.

Вместе с тем все-таки через 72 года после основания Организация Объединенных Наций де-факто поставлена перед необходимостью трансформирования.

Главным инициатором радикальных реформ ООН выступают США. Критики ООН отмечают ее неэффективность, т.к. между 193 странами-членами достаточно сложно найти консенсус, ап-

[105] http://library.cqpress.com/cqresearcher/document. php?id=cqresrre 201 6062400

[106] Континуитет — в международном праве — осуществление государством-продолжателем предусмотренных в договорах прав и обязательств государства-предшественника. Так, Россия является продолжателем международных прав и обязательств бывшего СССР, включая постоянное членство в Совете Безопасности ООН и других международных организациях. — http://dic.academic.ru/dic. nsf/lower/15610; *Черниченко С.В.*. Является ли Россия продолжателем или правопреемником СССР? // Международное право, 2001, №3, с. 35.

парат ООН фактически раздут и неэффективен, бюрократичен, страдает от коррупции. Реформа необходима и потому, что в Совете Безопасности доминируют США и четыре другие крупные державы — победители во Второй мировой войне, но мир меняется, и нужно расширять состав Совбеза ООН, включить больше постоянных членов, представляющих развивающиеся страны, такие как Индия, например[107]. Особое место среди аргументов, и в частности со стороны США, требующих радикального изменения роли ООН, — это право других членов Совбеза накладывать вето на решения, которые, по мнению США, они *вынуждены реализовывать, чтобы сохранить мир и права человека, реализовать демократические свободы в странах, которые находятся в системе национальных интересов США в том или ином регионе мира.*

Однако процесс реформирования ООН является предметом широкого обсуждения на международном уровне. Так, Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш сказал, что мир сталкивается с тремя основными проблемами: изменением природы современных конфликтов, нестабильной политической, экономической и экологической обстановкой во многих частях мира, а также недоверием к международным многосторонним институтам со стороны тех, кто остался «за бортом» глобализации. «Если вы хотите преодолеть это недоверие, что совершенно необходимо ради спасения многосторонней дипломатии.., то мы должны подтвердить готовность провести реформу многих организаций», — заявил он. Однако обращает на себя внимание факт, что Генеральный секретарь ООН заявил, что нельзя прикрываться национальным суверенитетом, когда речь идет о защите основных прав и свобод[108].

Одновременно А. Гутерриш предложил спецструктуру по борьбе и по противодействию терроризму[109] путем выведения целе-

[107] Заинтересованность США в постоянном членстве Индии вполне ясна в силу того, что Индия идеологически достаточно близка к восприятию императивов и ценностных ориентиров США.

[108] Глава ООН призвал провести реформу международных организаций. http://www.un.org/russian/news/story. asp?NewsID=27925#. WRcHZO6LTDc10 мая. 2017 г.

[109] http://www.rosbalt.ru/world/2017/02/23/1594234. html, 23 февраля 2017.

вой группы по реализации глобальной контртеррористической стратегии и Центра ООН по вопросам борьбы с терроризмом из департамента по политическим вопросам и создания нового управления по контртерроризму. Возглавить его должен один из заместителей Генерального секретаря ООН. Единственной целью (этого управления) является повышение эффективности работы, не изменяя существующие мандаты в сфере борьбы с терроризмом. Новое управление не будет иметь надзорных полномочий, но будет докладывать Генеральной Ассамблее через Генерального секретаря ООН. Актуальность такой реформы аргументируется широким распространением «терроризма и подпитывающего его воинствующего экстремизма». При этом предложение о создании нового управления по контртерроризму не посягает на национальный суверенитет ни одного из государств — членов ООН. Вместе с тем, Гутерриш ранее указывал на необходимости реформирования Совбеза ООН, т.к., по его словам, Совет «не соответствует логике сегодняшнего мира», опираясь на парадигму еще времен Второй мировой войны. Реакции стран — участниц ООН на его предложение пока нет[110].

Сторонники сохранения ведущей роли ООН отмечают, что ООН помогла в условиях холодной войны обеспечить мирное развитие, миротворцы ООН обычно контролируют постконфликтные зоны, что способствовало экономическому развитию, улучшению образования и здравоохранения для сотен миллионов людей[111] и социальной справедливости. Организация имеет более 30 специализированных учреждений и фондов, в которых трудятся 44 тыс. человек во всем мире, занимающихся различными вопросами — от миротворчества и понуждения к соблюдению морских норм до международных беженцев. Эти организации участвуют в широком диапазоне вопросов развития здравоохранения, образования и социального обеспечения по всему миру. ООН остается в центре переговоров по многим острым проблемам, в т.ч. глобального изменения климата и региональ-

[110] http://www.rosbalt.ru/world/2017/02/23/1594234. html,23 февраля 2017

[111] http://library.cqpress.com/cqresearcher/document. php?id=cqresrre 201606 2400» \l «top

ных конфликтов[112]. Среди важных документов ООН указывается документ, принятый в 2000 г. и названный программой «Цели развития тысячелетия», которая к 2015 году была направлена на ликвидацию крайней нищеты и голода, достижение всеобщего начального образования, сокращение детской смертности, поощрение равенства мужчин и женщин, улучшение здоровья, борьбу с болезнями матерей, достижение экологической устойчивости и повышение пожертвований и помощи развивающимся странам.

В 2015 г. ООН провела оценку реализации программы, в том числе подъем уровня доходов был обеспечен более 1 млрд людей, находящихся в крайней нищете, в развивающихся странах увеличилось с 83% до 91% количество детей младшего школьного возраста, посещающих школы, а детская смертность упала более чем наполовину; глобальные случаи распространения ВИЧ / СПИДа упали примерно на 40%, а малярии — более чем на треть, т.к. скоординированные усилия ООН позволили доставить более 900 миллионов обработанных инсектицидами противомоскитных сеток для африканских стран в период с 2004 по 2014 год[113].

Вместе с тем сторонники реформирования указывают на существенный рост собственно бюджета ООН против начала 50-х годов XX века, при этом не учитывается существенное падение покупательной способности практически всех валют мира в условиях резкой финансиализации мировой экономики. Одновременно сторонники реформ указывают на то, что ООН имеет слишком много агентств, преследующих те же цели, что и собственно бюрократия ООН, и они недостаточно транспарентны. Так, например, собственно рассмотрение и принятие решения в рамках всех структур ООН занимает около 213 дней, что практически делает эти решения уже мало актуальными[114]. Существенные замечания вызывает поведение миротворцев ООН в «горячих точках» мира. ООН в настоящее время имеет 16 мис-

[112] http://library.cqpress.com/cqresearcher/document. php?id=cqresrre 20 16062400

[113] http://library.cqpress.com/cqresearcher/document. php?id=cqresrre 20 16062400» \l «NOTE [12]

[114] http://library.cqpress.com/cqresearcher/document. php?id=cqresrre 20 16062400

сий, в т.ч. на Гаити и на Кипре, а 12 миссий — на Ближнем Востоке и в Африке к югу от Сахары. Однако уже Генеральный секретарь Пан Ги Мун отмечал, что миротворческие силы «в некоторых областях… под синим флагом» не в полном объеме выполняли свои функции. В частности, их обвиняют в эксплуатации и жестоком обращении с людьми, которых они были призваны защищать. Обвинения в изнасиловании, сексуальных надругательствах и даже совместно с местными группами — торговле людьми, в т.ч. на Балканах, на Гаити и в ряде африканских стран[115]. Ученые США высказываются за создание собственных войск ООН[116]. Вместе с тем ряд американских сенаторов и ученых обосновывают то, что, во-первых, вряд ли армия ООН сможет эффективно бороться с мировым терроризмом и, во-вторых, армия должна отвечать современным технологическим требованиям, а потому при ООН она не сможет отвечать всем современным требованиям и реагировать на современные вызовы.

Сторонниками реформирования Совета Безопасности ООН выступают Германия, Япония, Франция и ряд других стран. США, Китай и Россия выступают против кардинального реформирования, но в состав СБ ООН на перманентной основе входит ряд стран. Включение Германии и Японии базируется, с одной стороны, на достаточно высоких взносах этих стран в бюджет ООН, но с другой — для этого требуется изменить статус этих государств, развязавших Вторую мировую войну и потерпевших в ней поражение. Одновременно в СБ ООН претендуют быть включенными Мексика, Бразилия и др. государства Латинской Америки, а также страны Африки, в числе которых ЮАР и Нигерия. Американские эксперты утверждают, что в СБ ООН среди постоянных членов часто возникают существенные и принципиальные разногласия, что не позволяет СБ ООН выступать органом так называемого оперативного реагирования, и это вынуждает США выступать на мировой арене без согласования с СБ ООН.

[115] http://library.cqpress.com/cqresearcher/document. php?id=cqresrre 20 16062400

[116] Дэвид Форсайт, почетный профессор политологии в университете штата Небраска. URL: http://library.cqpress.com/cqresearcher/document. php?id=cqresrre2016062400

Широко дебатируется вопрос о роли собственно Генерального секретаря ООН[117]. В этой связи предполагается, что в современных вызовах Генсек ООН должен сфокусировать свое внимание не на инерционном восприятии реалий, а на приоритетах. При этом ему предлагаются варианты использования существующих разногласий и амбиций, в т.ч. в рамках СБ ООН (в т.ч. между США и Великобританией в СБ ООН, в рамках ЕС и Африканского союза и пр.). Позиция США сводится к тому, что СБ ООН и ООН в целом должны стать более оперативно реагирующими на происходящие события в мире, что может быть обеспечено институциональной реформой, которая будет отражать, с одной стороны, государственные инициативы, а с другой — уступит дорогу другому видению — уменьшению количества действующих акторов при концентрации их внимания на получении за счет этого сравнительных преимуществ.[118]

Как мы уже подчеркнули, США выступают главным инициатором изменения роли ООН, но с приходом Д. Трампа в достаточно прагматичном плане — т.е. исходя из получаемой де-факто выручки. Другими словами, США относятся к ООН как к коммерческой организации, где можно получить выручку и которая является «карманной» для США в силу того, что расположена на территории США.

С приходом в Белый дом США Д. Трампа с новой энергией возобновились обсуждения финансирования США деятельности организаций системы ООН.[119] Поскольку ООН обладает развитой сетью организаций, то в США обсуждается целесообраз-

[117] January 1, 2017: Let the Honeymoon for UN Reform Begin. URL: https:// theglobalobservatory.org/2016/09/united-nations-secretary-general-hippo-ban-ki-moon

[118] Th.G. Weiss., проф. Университета Нью-Йорка Graduate Center, January 1, 2017: Let the Honeymoon for UN Reform Begin. URL: https:// theglobalobservatory.org/2016/09/united-nations-secretary-general-hippo-ban-ki-moon

[119] What would US cuts to the UN look like? 05.01.2017. https:// www.brookings.edu/blog/future-development/2017/05/01/what-would-us-cuts-to-the-un-look-like/?utm_campaign=Global%20Economy%20and%20Development&utm_source=hs_email&utm_medium=email&utm_content=51656087

ность вообще содержания ООН, обосновывается необходимость сокращения числа ее служащих и более четкого подчинения интересам, которые отстаивают США в области демократии и соблюдения прав людей в мире, включая вопросы мирного сосуществования. Так, американские исследователи доказывают, что взносы США многократно превышают средства всех других членов ООН, в т.ч. постоянных членов СБ ООН.

В 2014 г. финансирование ЮНЕСКО должно было составить 80 млн долл., но с 2011 г. США приостановили выплату. Особое внимание привлекают средства, направляемые на содержание офиса, на разнообразные цели секретариата, в т.ч. содержание собственно «ядра ООН» составляет примерно 7% взносов США. В отчете Конгресса США «Взносы в международные организации за 2016 финансовый год» в средства, направляемые на финансирование ООН, включают финансовую и иную поддержку деятельности, в т.ч. начисленные взносы, добровольные взносы, гранты и другую помощь[120].

В этой связи задается такой вопрос: зачем США финансировать такое количество организаций ООН (34) и насколько они отвечают по своим функциям современным задачам в формировании нового мирового порядка. Основное внимание, как полагают исследователи Брукингского института[121], следует обратить на ликвидацию нищеты и бедности в мире. По их оценкам, в 2016 г. 38 млн чел. удалось вывести из нищеты, а в 2017 г. — предположительно еще 28 млн чел. Однако постоянно в состоянии крайней нищеты находятся около 16 млн чел., и бедность возрастет к 2030 г. в 27 странах (19 в Африке, четыре — в Северной и Южной Америке, 3 — в Азии и одна — в Океании). Это означает, что в этих странах число бедных увеличится с 287 миллионов людей до 345 миллионов. При этом авторы отмечают, что будет расти диспропорциональность в уровнях доходов, что существенно повлияет на социальное развитие и устойчивость мирового сообщества[122]. Таким образом, правомерна оценка, что требования США сводятся к тому, чтобы все функции ООН по поддержанию устойчивого мирового порядка они приняли на себя, и поэтому содержание организаций ООН со стороны США должно сокращаться.

Конфликт, инспирированный рядом стран в рамках ООН, по ликвидации права вето или пересмотру установившегося порядка работы ООН угрожает национальной безопасности США, формирует условия распространения терроризма и других преступных организаций, способствует распространению злоупотреблений в области прав человека, что подрывает и «оскорбляет американские ценности»[123]. В настоящее время ООН контролирует 16 миротворческих операций с привлечением контингента в составе почти 125 тыс. чел., что составляет самую крупную развернутую военную силу в мире. Миротворцы ООН должны обеспечить стабилизацию конфликтных зон и предотвратить крах «хрупких государств» путем защиты гражданских лиц от насилия, разоружения, демобилизации, реинтеграции бывших комбатантов[124] в общество, способствуя оказанию гуманитарной помощи населению, обучению и наращиванию потенциала национальных полицейских сил для защиты правопорядка и поддержки свободных и честных выборов. И особо США подчеркивают результативность и эффективность санкций со стороны СБ ООН, которые зарекомендовали себя действенным инструментом в борьбе с терроризмом, незаконным оборотом наркотиков, с отмыванием финансовых средств и пр. Подчеркивается, что этот инструмент надо развивать и, безусловно, сохранить

[120] https://www.state.gov/p/io/rls/rpt/2016/2016/267320. htm)

[121] https://www.brookings.edu/blog/future-development/2017/05/10/making-everyone-count-a-clock-to-track-world-poverty-in-real-time/?utm_campaign=Brookings%20Brief&utm_source=hs_email&utm_medium=email&utm_content=51842628

[122] https://www.brookings.edu/blog/future-development/2017/05/10/making-everyone-count-a-clock-to-track-world-poverty-in-real-time/?utm_campaign=Brookings%20Brief&utm_source=hs_email&utm_medium=email&utm_content=51842628

[123] The U.S. and the UN in 2016, Congressional Briefing Book, 1750, Pennsylvania Avenue, NW Suite 300, Washington, D. C. 20006, p. 17.

[124] Лица, входящие в состав вооруженных сил стороны, находящейся в конфликте (кроме медицинского и духовного персонала, о котором говорится в статье 33 Третьей конвенции), являются комбатантами, то есть они имеют право принимать непосредственное участие в военных действиях.

в перспективе[125]. Для США присутствие штаб-квартиры ООН в Нью-Йорке — это «потрясающе выгодная сделка: финансирование взносов ООН составляет примерно 0,1% общего федерального бюджета США, которое приносит более 0,5 млрд долл. доходов предприятиям США»[126]. Таким образом, аргументация в пользу сохранения существующей системы ООН, деятельности СБ ООН подается электорату США под углом зрения исключительно финансовой выгоды и реализации национальных интересов США исходя из ментальности американского общества. В этой связи уже в конце 2016 г. в США получила развитие точка зрения обеспечения перехода к другой конфигурации мирового сообщества существующей системы регулирования международных отношений на базе международного права, системы организаций ООН и собственно роли СБ ООН.

Так, мы видим, что ряд подразделений ООН просто необходим, но в целом организация все же достаточно забюрократизирована.

Претензии Германии, Франции и Японии предъявляются главным образом к собственно СБ ООН, его деятельности и праву ветирования в нем.

По мнению Германии и Японии, осуществление СБ ООН своих функций в современных условиях сталкивается с недостаточной его представительностью, в т.ч., чтобы обеспечить выполнение его решений всеми странами — членами ООН, СБ должен обладать как полномочиями, так и законодательной силой[127]. Немецкие политики полагают, что нынешний состав СБ отражает геополитическую ситуацию 1945 г. и частично 1963–65 гг. Современный состав СБ не является представительным для всех стран мира, т.к. в состав ООН с 1945 г. вошли еще 142 новые страны в Африке, Азии, Латинской Америки и Карибском бассейне. Эти страны фактически не имеют представительства в СБ, что побудило немецких дипломатов выступить с инициативами адаптации СБ к новым реалиям.

[125] The U.S. and the UN in 2016, Congressional Briefing Book, 1750, Pennsylvania Avenue, NW Suite 300, Washington, D. C. 20006, p. 21–23.

[126] The U.S. and the UN in 2016, Congressional Briefing Book, 1750, Pennsylvania Avenue, NW Suite 300, Washington, D. C. 20006, p 42.

[127] http://www.auswaertiges-amt.de/EN/Aussenpolitik/Friedenspolitik/VereinteNationen/05_Reformen/ReformSR_node. html

Одновременно в качестве аргумента в пользу радикального реформирования выдвигается то, что география распределения мест должна быть более сбалансированной, а страны, которые вносят существенный вклад в финансирование ООН (например, страны — члены ЕС — это 60,5% в 2011 году), должны быть членами СБ ООН. Поэтому Германия и Япония рассматривают себя в качестве кандидатов на новые постоянные места. Германия, например, претендуя на постоянное место в СБ ООН, в качестве своего вклада в развитие ООН расценивает факт своей активной позиции в части создания Совета по правам человека и Комиссии по миростроительству[128]. Фактически забывается тот факт, что эти страны инспирировали Вторую мировую войну и потерпели в ней поражение.

Германия рассматривает себя в контексте того, что она более не является «врагом государств» и цивилизаций, а объединение с Восточной Германией превратило ФРГ в одну из самых «верных сторонниц многосторонности» в рамках ООН[129]. По мнению ФРГ, именно эта роль — многосторонности при доминировании унифицированных ценностей, а не национальных интересов — является новой реалией XXI века, поэтому, она инспирирует дискуссии о реформе ООН, претендуя на постоянное место в СБ. Германия в качестве своего содействия ООН в части достижения целей развития до 2030 г. предлагает рассматривать размещение американских военных, уже находящихся на территории ФРГ, в т.ч. международных миротворческих миссий, обеспечение финансированием международного сотрудничества в целях устойчивого развития и гуманитарной помощи и развитие кампаний по защите прав человека во всем мире.

[128] Комиссия по миростроительству — это межправительственный консультативный орган Организации Объединенных Наций, который поддерживает усилия в пользу мира в затронутых конфликтами странах и представляет собой важное дополнение к механизму, который используется международным сообществом для решения более широких задач по обеспечению мира. — URL: http://www.un.org/ru/peacebuilding/

[129] Правда, забывается тот факт, что именно этот шаг фактически изменил поствоенные границы в Европе, причем мнение восточных немцев не спрашивалось. Но обвинения в адрес России в части воссоединения с Крымом звучат в условиях малообразованного европейского большинства и нашествия мигрантов, вообще не знакомых с историей и культурой Европы, вполне правдоподобно.

Налицо скрытый пересмотр результатов Второй мировой войны, попытка поставить права человека над национальными интересами государств, упразднив их значимость в пользу наднационального регулирования в интересах США и государств, инициировавших ускоренную интернационализацию в мировой экономике, отказавшись от социального государства как такового. Одновременно это попытка закрепить на уровне ООН Евросоюз как наднациональное объединение, фактически упраздняющее права отдельных государств — членов ЕС на национальное и независимое от ЕС позиционирование в мировом сообществе, поскольку всем ясно, что роль Германии в ЕС фактически ключевая. Однако Великобритания и Франция — государства — члены ЕС — пока не готовы выйти из состава СБ ООН в пользу ЕС. Выход Великобритании из ЕС и готовность президента Франции Э. Макрона укрепить ЕС, видимо, усилят позицию ЕС в части интенсивности внесения предложений по реформированию ООН.

Многочисленные государства — члены ООН рассматривают право вето как анахронизм, к ним относятся Германия и Япония, которые предлагают не предоставлять права вето новым постоянным членам в рамках реформы[130].

Для Японии стать членом СБ ООН — это мечта, позволяющая забыть результаты поражения во Второй мировой войне и возродиться в новом качестве[131]. Япония является активным сторонником реформ СБ ООН и настаивает на «межправительственных переговорах по реформе Совета Безопасности» в Генеральной Ассамблее. Но ничего существенного не достигнуто, и нет никаких реформ в перспективе[132]. Основным направлением реформирования для Японии является увеличение числа членов СБ ООН, что повысит «законность, представительность,

[130] http://www.auswaertiges-amt.de/EN/Aussenpolitik/Friedenspolitik/VereinteNationen/05_Reformen/ReformSR_node. html- 20.–01.2017

[131] *Тошитака Такэути,* (Университет Осаки). Стремление Японии по реформе Совета Безопасности ООН.http://www.eastasiaforum.org/2016/02/26/japans-quest-for-un-security-council-reform-going-nowhere/ 02.26.2016

[132] *Тошитака Такэути,* (Университет Осаки).Стремление Японии по реформе Совета Безопасности ООН.http://www.eastasiaforum.org/2016/02/26/japans-quest-for-un-security-council-reform-going-nowhere/ 02.26.2016

эффективность и действенность СБ, включая постоянных и непостоянных членов»[133].

В качестве базовых причин существенного трансформирования повестки дня, провозглашенной ООН в 2015 г., указывается то, что мир изменился, и необходимо усиление глобального регулирования для целей и стратегий осуществления устойчивого развития в мире, а повестка дня ООН преследовала цель вписаться в существующий порядок, не меняя его. Вторым аргументом выступает то, что принципы — универсальность, неделимость, равноправие участия, подотчетность — необходимо признать в качестве руководящих положений для всех областей политики, внутренней и внешней, но с учетом различных национальных потенциалов, политики и приоритетов. В-третьих, все формы и форумы международного сотрудничества должны способствовать осуществлению повестки дня на 2030 год, а не только вектору «Север-Юг», но и «Север-Север», «Юг-Юг» и трехстороннему сотрудничеству во всех соответствующих областях политики. Международные финансы и институты развития (двусторонние и многосторонние) должны играть стимулирующую роль для осуществления повестки дня 2030 года.

Одновременно экспертами предложены целевые показатели, которые должны быть достигнуты в целях приведения мирового экономического управления и международного сотрудничества в соответствие с глобальными целями и задачами, в т.ч. в рамках обеспечения устойчивого развития до 2030 года.

Предлагается проводить отчетность всех стран непосредственно перед «G20 Sherpas», которые будут формулировать стратегические руководящие положения для их исполнения всеми странами, в т.ч. реализуя цели:

1) усиления роли G20 в продвижении глобального устойчивого развития в долгосрочной перспективе;

2) оказания поддержки сотрудничеству в целях развития политическими и финансовыми мерами, включая выделение средств для осуществления, оговаривая соответствующие меры реализации;

[133] http://www.eastasiaforum.org/2015/09/30/building-on-japans-national-security-council

3) институциализации положения шерпов для усиления их координирующей роли в проводимой политике и обеспечении согласованности действий в целях устойчивого развития на всех направлениях работы «Группы двадцати», утвердив меры и регулярную отчетность шерпов перед G20;

4) легитимизации G20 как действующего форума диалога по вопросам устойчивого развития между членами G20, странами с низким доходом и развивающимися странами, заинтересованными сторонами в рамках привлеченных стран в группы взаимодействия с G20;

5) содействия взаимному обучению и обмену опытом, передовой практикой среди членов G20 в части их национальной политики, которая должна быть подчинена устойчивому развитию до 2030 г.;

6) содействия в осуществлении мероприятий, связанных с Повесткой дня до 2030 года, реализуя практику увязки с другими направлениями работы G20 на уровне шерпов, в т.ч. консолидации финансового обеспечения.

В повестке дня заседания в Германии акцентируется внимание на создание рабочих мест и рост доходов, на сокращение масштабов нищеты и неравенства, на расширение глобального торгово-экономического сотрудничества и защиту климата и природных экосистем как в глобальном масштабе, так и в каждой стране в рамках G20. Именно шерпам отводится роль выступить совместно с органами ООН в части разработки и принятия обновленной версии G20. Этот план должен содержать конкретные так называемые наброски непосредственной конкретизированной работы по видам деятельности национальных правительств, причем на унифицированной основе и представленные на уровень стран в виде первичного шаблона. При этом должно быть легитимизировано условие, что все члены G20 имеют обязательства представлять на добровольной основе национальные доклады по выполнению рекомендаций на уровень политического форума высокого уровня, в т.ч. в рамках ООН к 2018 г.[134].

Хотим отметить, что указанная повестка дня не была реализована, но это абсолютно не означает, что она забыта или не возникнет вновь при стечении благоприятных условий.

[134] G-20 INSIGHTS/2030 Agenda for Sustainable Development, Germany 2017, Reforming international cooperation towards transformative change

Налицо попытка подмены ООН и ее функций, направленная на унифицированную и стандартизированную глобализацию в обход международного права и достигнутых договоренностей в рамках действующей системы ООН.

В рамках принятия конкретных реформ в глобальном экономическом управлении и сотрудничестве рекомендуется «Группе 20-ти» разработать конкретную программу мер по укреплению связи между внутренней политикой отдельных стран, осуществлением и реформами в международном сотрудничестве. Таким образом, достаточно четко указывается на наднациональный уровень регулирования и утрату суверенности национальной политики даже внутри стран.

В контексте партнерских отношений международное сотрудничество должно будет изменить свой односторонний подход: от развитых к развивающимся странам и продвигаться по пути взаимности. Реформам G20 следует уделять особое внимание глобальному экономическому управлению и координации. Страны G20 должны договориться о коллективных и индивидуальных действиях, которые обеспечат реализацию инициативы ООН по устойчивому развитию до 2030 г., продвигая идеи глобального экономического управления и предоставления глобальных общественных благ, в т.ч. принятия конкретных решений для каждой из стран по искоренению неравенства внутри стран и между ними, содействуя социальной интеграции.

Неравенство внутри стран ликвидируется путем согласования и гармонизации бюджетных, социальных политик, в т.ч. политики в области заработной платы, а также налоговой политики, обеспечивая большее равенство и снижение диспропорциональности в уровнях доходов между децилями. Необходимо ввести критерии социального измерения глобализации. Одновременно G20 разработает пакет мер по антикоррупции, реализация которого должна быть обязательной. Он включает борьбу с незаконными финансовыми потоками, усилия по налоговому сотрудничеству в ООН, совершенствование экспертного комитета на межправительственном уровне и расширение международного признания стандартов в отношении налогов, администрирование и обмен информацией, исходящей от должностных лиц развивающихся стран и от налоговых служб стран БРИКС,

реформирование долей голосов в международных финансовых учреждениях и МБР, с тем чтобы развивающиеся страны и страны с низким доходом имели больше голосов, и решения этих институтов стали более легитимны. Характерным является предложение по обязательному согласованию и унификации национальных политик в интересах устойчивого развития.

Авторы реформирования ООН обращают внимание на поощрение инвестиций и увеличение их доли в мировом экспорте, что требует от G20 четкого указания, как согласовывать существующие международные торговые и инвестиционные соглашения, сформулировать новые соглашения в целях содействия интеграции национальных экономик в глобальные производственно-сбытовые цепочки и исключить неприменение этих правил или выход за их рамки отдельными странами. Такие государства должны быть подвергнуты наказаниям, причем более действенным, чем система санкций в рамках Совбеза ООН.

Авторы также предполагают достижение долгосрочной долговой устойчивости, т.е. создание всеобъемлющей глобальной системы управления долгом, включая инструменты для предотвращения и урегулирования долгового кризиса, в т.ч. такие, как принципы ответственного кредитования и заимствования или процедура несостоятельности для суверенных государств.

* * *

1. Подводя итог вышеизложенному, полагаем, что предлагаемые Западом и США реформы ООН являются попыткой «вписать» ООН в сложившуюся монополярную систему, где международное право — это де-факто право США. При этом игнорируется тот факт, что радикальная реформа, направленная на усиление наднационального глобального регулирования, не сможет обеспечить устойчивость до 2030 г., поскольку забюрократизированность системы организаций ООН, особенно усилившаяся в 80-е г. прошлого века, отвечает задачам именно монополярного мирового устройства.

2. Монополярность, которая в настоящее время де-факто разрушается Д. Трампом, была основана на трехуровневом формировании мирового хозяйства, где вершина — страны Большой семерки, аккумулирующие финансовые ресурсы и права

интеллектуальной собственности и выносящие свой реальный сектор в страны с высокой численностью населения и низкой заработной платой (каковыми стали Китай, Индия, Бразилия, Индонезия и др.) — второй, средний уровень, и все остальные страны — ресурсный потенциал для поступательного развития мирового сообщества, куда попала и Россия (третий, самый нижний уровень). Скреплялась эта пирамида глобальными цепочками стоимости или вертикальной кооперацией, которая реализовывалась исключительно по линии транснациональных корпораций (ТНК).

3. Для США инструментами формирования монополярности выступали: господство доллара в мировой финансовой системе (доллар стал опосредствовать 80% и выше процентов ценообразования и торговли товарами и услугами); активизация и экспансия американских ТНК и МНК, ставших базовыми в развитии глобальных цепочек стоимости (ГЦС), разрушая и подчиняя бизнес тех, кто не хотел вхождения в ГЦП; продвижение прецедентной правовой системы, в т.ч. навязывая правоприменительную практику США в международные многосторонние договоренности. Именно эти факторы определили монополярность мирового сообщества, где некоммерческие организации, получившие широкое распространение как акторы, подменили реальные функции государств как институтов регулирования национального хозяйства в «провалах рынка» и обеспечения реализации интересов всего социума. Другими словами, в монополярности все государства должны ослабнуть и быть упраздненными, кроме одного — США.

4. Именно это явление мы наблюдаем в Евросоюзе, где функции национальных государств сведены к минимуму, а национальные интересы заменены европейскими ценностями. Деморализация и упразднение традиционных ценностей для ЕС, в т.ч. отказ от религии (около 5% всего населения ЕС сохранили христианские ценности), распространение идеологии ЛГБТ и так называемой толерантности ЕС — это инструменты, облегчающие управление теряющим самобытность населением.

5. Все предложения Большой семерки де-факто направлены на ликвидацию национальных интересов как таковых и подчинение их унифицированным стандартизированным критериям

развития, которые разрабатываются на уровне шерпов стран G20. В этих условиях роль национальных государств, их суверенной политики на внешнем контуре и внутри страны, государственного регулирования внутрихозяйственной политики признаются не отвечающими велениям времени, и в случае несоблюдения странами согласованных на уровне G20 договоренностей предполагается применять к провинившимся государствам меры, существенно более жесткие, чем система санкций в рамках СБ ООН.

6. Германия выступает в роли последовательного реализатора политики наднационального глобального управления, проводимой США в период президента Б. Обамы. При этом Германия преследует цель усиления роли Евросоюза в рамках G20, постепенно вовлекая в работу этой группы новых членов ЕС на постоянной основе, традиционно относимых к сторонникам наднационального регулирования. Однако в современных международных отношениях США и ЕС со стороны США делается упор на двусторонние контакты. Отсюда и визит канцлера ФРГ (май, 2017) в Россию, где рассматривались преимущественно вопросы двустороннего формата, а не многостороннего. Руководство Болгарии также в период визита в РФ (май, 2017) поставило во главу угла интересы своей страны и отношения с Россией, при этом соблюдая общие положения европейской политики по отношению к России. Таким образом, США, отстаивая идею «сделать Америку снова великой», на практике используют инструментарий разрушения международных правовых договоренностей в рамках монополярности мирового сообщества, но при этом во всех выступлениях представителя США в ООН подчеркивается стремление этой страны отстаивать международное право. В частности, это относится и к нормам ВТО. Правда, там доминирует прецедентное право, но США придерживаются его и исполняют решения ВТО.

В этой связи закономерен вопрос, почему несанкционированному поведению США, Франции и Великобритании со стороны Совбеза ООН в Сирии не была противопоставлена коллективная воля России, Китая, Индии, Бразилии и ЮАР, т.е. стран БРИКС, выражающих свою готовность отстаивать основы международного правопорядка, заложенные еще после окончания Второй мировой

войны. А ведь эти преступления против человечности подлежат рассмотрению в международных судебных инстанциях.

В этой связи мы полагаем, что идеология многополярности, признанная всеми странами БРИКС, должна получить широкое распространение в образовательном процессе в первую очередь.

7. Многополярность основана на равноправии, уважении национального суверенитета, на нормах международного права и незыблемых принципах Организации Объединенных Наций. Трансформирование ООН необходимо в части ее дебюрократизации и повышения результативности принимаемых мер, но должно базироваться на незыблемости международных правовых норм, если мир не хочет пройти через третью мировую войну, после которой придется восстанавливать человеческий генофонд.

Не региональные центры, возглавляемые региональными державами, должны в современном мире формировать полицентричную конфигурацию (или многополярность), реализуя в приоритете свои интересы, а непосредственно национальные[135] государства, независимо от численности населения, экономической мощи и военного потенциала. ООН является наиболее приемлемой и легитимной площадкой для этого.

Только такой подход способен обеспечить в условиях нестабильности мировой системы равноправие, уважение суверенитета, взаимовыгодность партнерства, ненавязывание традиций и ценностных ориентиров другим нациям и народам, обеспечение устойчивого развития каждой страны исходя из национальных интересов партнеров.

Принципы многополярности получают свою реализацию на уровне межгосударственных договоренностей суверенных государств в процессе развития их партнерских связей и межгосударственных договоренностей.

Характерным условием выступает *деполитизация* экономического взаимодействия, поскольку многополярность предполагает *смену блокового мышления и отказ от идеи «противостояния» и формирования образов потенциальных врагов.*

Многополярность преследует цель поддержания в мире совокупных расходов на военные цели в пределах, не превышающих

[135] Но не в смысле государство-нация.

4–5% годового ВВП, что, соответственно, должно пропорционально относиться к страновому уровню.

Другими словами, многополярность преследует цель поддержания условий обеспечения мирного сосуществования государств, их поступательного развития, исключая гонку вооружений как системообразующий фактор развития национальных государств. В условиях доминирования при разработке и реализации национальных интересов и принципов Г. Моргентау (идеи которого были заложены в основу внешней политики США и реализуются по настоящее время), т.е. приоритетов силового фактора, определяющего потенциальное превосходство над противником, гонка вооружений на уровне практически всех государств (и развитых, и развивающихся экономик) может приобрести ярко выраженный характер.

В этой связи многополярность предполагает некоторое преобразование действующей системы согласования и реализации на межгосударственном уровне, отражающее требования современности на уровне ООН.

При этом должны сохраняться незыблемость принципов ООН, приоритет международного права, признание его должно быть обеспечено всеми членами ООН, и должны учитываться несколько измененные критерии, определяемые национальными государствами, вступающими в многополярную систему регулирования международных отношений, включая экономику. И в частности, это потенциал взаимодействия крупных и малых стран, держав, их сателлитов и их институциональное взаимодействие, в т.ч. в области обеспечения обороноспособности и поддержания суверенитета и территориальной защищенности, имеющих или не имеющих общие границы. Указанный аспект достаточно актуален в силу того, что многие малые государства не в состоянии обеспечить собственными силами достаточный уровень обороноспособности и территориальной целостности. И кроме того, ряд малых стран образовался в силу распада более крупных государств в конце XX века, и в настоящее время на уровне наций и народов этих небольших стран получает развитие устойчивый тренд тяготения вновь к разрушенным не без внешнего участия более крупным странам.

В современном мире развитие мирового сообщества идет достаточно быстрыми темпами, однако внесение изменений в систему регулирования межгосударственного взаимодействия на глобальном уровне требует достаточно внимательного и осторожного отношения, поскольку от этих изменений зависят стабильность, мир и безопасность всех стран мира, в т.ч. при нарастании угроз со стороны международного терроризма. В настоящее время мировое сообщество находится в состоянии турбулентности, неустойчивости, связанной с переходом к многополярности. Этот период сопровождается достаточно жестким противостоянием сторонников глобализации, направленной на упразднение государства как такового и доминирование интересов исключительно «золотого миллиарда», и сторонников межгосударственного согласованного партнерства, соблюдения национального суверенитета и равноправия, совместного, новаторского конструктивного будущего, основанного на справедливости проведения политики социальной ориентированности на повышение уровня благосостояния населения в каждой стране, сохранения национальной идентичности и культурного многообразия. Только сохранение уже установившихся императивов международного права, опора на него и поддержание функционирования уже существующих международных организаций при повышении их эффективности и транспарентности позволит обеспечить относительно мирный переход к многополярности. Другими словами, идет борьба между сторонниками монополярной конфигурации мирового сообщества при доминировании в нем интересов стран «золотого миллиарда» и странами, отстаивающими право на суверенность своих национальных интересов и самостоятельность на внешнеполитической арене, при этом не отрицая готовности к межгосударственным переговорам. Нельзя разрушать все одновременно. Основы международного правового устройства мирового сообщества, включая роль Совбеза ООН, должны оставаться незыблемыми.

При этом характерно, что первая группа стран («золотого миллиарда») инерционно пребывает под давлением идеологической догмы необходимости борьбы с врагом, которого они определяют под давлением интересов групп ТНК, финансовой

олигархии, милитаристических сил и способности противостояния со стороны обозначенных противников, соответствующим образом проводя информационную политику по формированию общественного мнения в своих странах.

Страны БРИКС, а так же Иран, Аргентина и ряд других государств стоят на позиции всемерного содействия мирному разрешению конфликтных ситуаций, в т.ч. имеющих исторические корни, на обеспечении гражданам безопасности, уверенности в завтрашнем дне, возможности трудиться и повышать благосостояние своих семей. Обеспечение таких возможностей рассматривается как долг и ответственность перед своими гражданами государств как институтов управления. В этой связи в рамках реализации инициативы Большого евразийского партнерства президент России В.В. Путин, выступая на форуме высокого уровня «Один пояс — один путь» в мае 2017 г., сказал, что необходимо «показать мировому сообществу пример совместного, новаторского, конструктивного будущего, основанного на справедливости, равноправии, уважении национального суверенитета, на нормах международного права и незыблемых принципах Организации Объединенных Наций. Однако чтобы реализовать такую повестку, мало только желания и воли. Требуются реальные инструменты такого взаимодействия»[136].

В этой связи диалог и партнерство цивилизаций — это тот самый инструмент мягкой силы, который должен быть положен в основу взаимодействия стран БРИКС, и в первую очередь в отношениях между Китаем, Россией и Индией. Именно сохранение национальной идентичности, исторических корней и суверенитета национального развития при стремлении к обеспечению ликвидации диспропорциональности доходов граждан и социальной справедливости находит свое выражение в межцивилизационном диалоге. Основными сферами такого диалога являются образовательный процесс, культурное взаимодействие, изучение и терпимость восприятия многообразия религиозных учений и верований и, наконец, молодежная политика как основа формирования будущих элит.

[136] http://kremlin.ru/events/president/trips/54504» \t «_blank

И в этой связи правомерно ожидать усиления политики мягкой силы со стороны всех стран БРИКС как внутри неформализованной организации, так и на внешнем ее контуре в части формирования поддерживающего большинства инициатив стран БРИКС в рамках ООН по защите международного права и обязательности его соблюдения.

И последнее, на что необходимо обратить внимание, это усиление де-факто ориентированности национальных информационных агентств на освещение собственно партнерства стран БРИКС, на социокультурные и этно-исторические, религиозные традиции формирования и развития социумов, на изменения их внешнеполитической и экономической ориентированности. Это связно с тем, что информационной политике стран БРИКС, за исключением КНР, сделавшей уже определенные сдвиги в сторону России и Индии, свойственна чрезмерная увлеченность политикой стран ЕС и США и ее анализ, что коммуникационно ориентирует граждан на перспективность партнерства именно с этими странами как единственно правильный путь развития наций. Другими словами, применительно к России, «поворот на Восток» и активизация мягкой силы России в этом направлении — это реальная перспектива устойчивого развития[137].

4.2. ПОВЫШЕНИЕ РОЛИ ГРАЖДАНСКОГО СООБЩЕСТВА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ГЛОБАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Стабильность на планете определяется балансом сил, желаний и реальных возможностей. Социально-экономическое развитие каждого государства зависит от сбалансированности между безопасностью и защитой прав всех граждан общества без исключения. В социальной справедливости нуждаются абсолютно все категории людей: дети, инвалиды, пенсионеры,

[137] В Индии по-прежнему сильна ориентированность на страны Британского содружества, Россия рассматривается с позиции крупномасштабного сотрудничества в энергетической и военно-технической сферах, а Китай — с позиции пограничного конфликта в рамках «Один пояс — один путь». ЮАР рассматривает лишь фрагментарно вопросы партнерства с Индией и КНР, но и то, если идет инвестирование в экономику ЮАР.

а также трудоспособная часть населения, особенно женщины и молодежь.

Мировой кризис глубоко затронул Европу, Америку, Россию, а также все народы планеты в плане их постоянной занятости, реальных доходов, социальных гарантий и перспектив на будущее, создания и увеличения семьи, а значит, соблюдения сбалансированности населения государства.

Между современной Европой, США и Россией наблюдаются общие тенденции кризисного развития. Это:

- закрытие предприятий;
- рост массовой безработицы;
- сокращение покупательной способности населения;
- рост тарифов на оплату коммунальных услуг;
- увеличение численности социально необеспеченных семей и сокращение социальных программ;
- несостоятельность общества предоставить молодым дипломированным специалистам работу, соответствующую их квалификации;
- отсутствие настройки образовательной системы на подготовку недостающих обществу специалистов, особенно инженеров.

Отличительными следует, пожалуй, назвать следующие черты. В США целые поколения иммигрантов живут на социальные пособия. В современной России социальное пособие гораздо ниже, поэтому россияне вынуждены искать себе работу в качестве дополнительного заработка. Существуют различия в медицинском обслуживании. В России оно доступно абсолютно для всех граждан, тогда как в США всеобщее медицинское обслуживание отсутствует. Реформа здравоохранения администрации Обамы была далека от совершенства, а частное медицинское страхование доступно лишь для наиболее обеспеченных американцев. В Соединенных Штатах пенсии выше, чем в России. Однако в США совсем другой уровень жизни. Значительная часть промышленного производства США вывезена в Китай и государства Океании, где рабочая сила — одна из самых дешевых в мире. Россия выбрала иной путь развития: приватизацию предприятий. В США, Европе и России существует проблема с трудовыми мигрантами, но в Европе и США к тому же есть еще и проблема

граждан без прописки или фиксированного адреса. Все они находятся за чертой бедности и выброшены обществом на улицу.

Всеобщую обеспокоенность вызывает нестабильность на Ближнем Востоке (Израиль, Ирак, Ливан, Палестина, Сирия), а также в Азии (Афганистан, Пакистан) и на Севере Африки (Египет, Ливия, Тунис). В зоне повышенной взрывоопасности находятся государства Восточной, Центральной и Западной Африки. Это Мавритания, Мали, Нигер, Чад, Северный и Южный Судан, Эфиопия, Сомали, Центральноафриканская Республика — так называемая «ось» или территориальный раздел между Северной и Средней Африкой.

В зоне военных действий, гражданских и религиозных войн, дезинтеграции союзных государств, террористических актов и глобальных кризисов о гражданской и социальной справедливости в основном только мечтают и рассуждают. На самом деле права людей соблюдаются далеко не всегда либо не соблюдаются совсем и остаются лишь на бумаге.

Задача международного гражданского сообщества — донести до руководителей своих государств и лидеров мировых держав *послание о том, что нельзя вечно прикрываться кризисом,* призывая граждан к терпению и затягиванию поясов. Кризис нужно устранять вместе всеми доступными на современном этапе методами. *Необходимы новые подходы к ликвидации кризисов внутри государства и к установлению нового мирового порядка.*

Социальная справедливость трудоспособного населения проявляется в соблюдении совместных интересов трудящихся, их работодателей и органов государственной власти. Приоритетной задачей государства является не только *обеспечение постоянного взаимодействия внутри трехстороннего диалога* между государственными институтами, профессиональными союзами и союзами работодателей, если таковые имеются. *Власть обязана прежде всего гарантировать права* трудящихся и нести полную ответственность за предоставление экономической свободы для максимально возможного количества трудоспособного населения государства.

Задачи гражданского сообщества — это контролировать данный процесс, содействовать расширению прав и творческих возможностей людей, направлять общие усилия на искоренение нищеты и поднятие жизненного уровня населения, на создание

условий для социальной интеграции плохо защищенных и малообеспеченных категорий граждан, на обеспечение полной занятости и достойной жизни для всех в соответствии с трудовым вкладом и потребностями.

Принятие современных нормативно-правовых документов в масштабах государства и всей планеты по обеспечению и расширению прав и возможностей трудящихся, четкий контроль профессиональными союзами соблюдения утвержденных правил и норм, создание качественных рабочих мест с высокой и справедливой оплатой труда, обеспечение безопасных условий труда, расширение социальной защиты, продвижение международных трудовых норм, укрепление социального диалога и прочее — эти меры способны во многом обеспечить постепенное увеличение уровня жизни населения планеты. Однако для уменьшения нищеты, снятия социальной напряженности, для продолжительного сокращения массовой безработицы *необходимы рост реальной экономики, новейшие инженерные технологии, промышленная революция, финансовые инвестиции, создание новых трудовых мест.* Только такой подход позволит устранить эмоциональные раздражители в обществе, создать благоприятную окружающую среду внутри государства и на международной арене. Это необходимо для социальной интеграции и сотрудничества, для соблюдения гарантий и условий достойного труда, а также максимально возможного уровня занятости трудоспособного населения планеты, в том числе инвалидов.

«Благополучие людей, прогресс и развитие»[138] — такова официальная позиция Российской Федерации. Достижение максимального социально-экономического эффекта от инициатив и решений, принимаемых на международных форумах ООН, «Группы двадцати» и БРИКС, обеспечение устойчивого развития, социальной гармонии и экологического равновесия являются приоритетными задачами России.

Конец старой эпохи и начало новой эры побуждают все здравомыслящее человечество искать новые пути к прогрессу, государ-

[138] Обращение Владимира Путина в связи с началом председательства Российской Федерации в «Группе восьми» // Официальный сайт председательства Российской Федерации в «Группе восьми» — http://g8russia.ru/news/20140101/983174461. html. Дата обращения — 5 января 2014 года.

ственному и планетарному, и к развитию цивилизации в целом. Новой гражданской инициативой России на современном этапе является призыв наполнить экономическим смыслом и содержанием внутреннюю и внешнюю политику всех государств мира, а международные отношения — экономической дипломатией.

Предложениями гражданского общества России по созданию механизмов решения проблем занятости, социальной интеграции и нищеты населения своей страны и всех других государств вполне могли бы стать *следующие:*

1) открытие политических границ стран мира в экономических целях для банкиров, бизнесменов и предпринимателей. Их свободное перемещение непременно будет способствовать движению капитала и целых предприятий, улучшению инвестиционного климата и обмену специалистами в различных областях;

2) объявление XXI столетия веком всеобщего *перемирия и социально ориентированной экономики,* что означает прекращение военных действий, значительное сокращение военных расходов и их перепрофилирование на социальные нужды: строительство жилья, социальных объектов и инфраструктуры; на медицину, образование, культуру, спорт и экологию;

3) пересмотр всех международно-правовых документов, включая Всеобщую декларацию прав человека (1948 г.) и Декларацию прав ребенка (1959 г.), наполнение их современным смыслом и большей ответственностью всех структур государственной власти за реализацию основных положений;

4) завершение информационно-технологической революции и перепрофилирование инвестиционных потоков в промышленно-технологическое развитие инфраструктуры континентов планеты, используя при этом накопленный научно-технический потенциал;

5) развитие технологического патентования, обеспечение защиты интеллектуальной собственности, премирование промышленных инноваций, распространение и внедрение промышленных технологий по всему миру;

6) направление финансовых средств не в банковскую систему, а в реальный сектор экономики и создание новых трудовых мест в востребованных отраслях производства и социальной жизни;

7) деофшоризация и создание адекватных, социально ориентированных условий функционирования налоговых систем стран мира (например, налоги платят только юридические лица, а граждане как соучредители государства не облагаются налогами на территории собственного государства);

8) введение единой международной валюты — например геосагас;

9) создание новой инфраструктуры современной системы международных отношений.

Для реализации поставленных целей и задач как внутри конкретного государства, так и целых альянсов государств необходимо осмыслить всю серьезность существующих проблем, выявить причины их появления, проследить причинно-следственные связи, разработать и запустить новые механизмы взаимодействия. Следует отметить при этом различные уровни. Внутри государства — это «гражданин — гражданское общество — государство» и «трудящийся — работодатель — органы государственной власти», на международной арене — двусторонние или многосторонние отношения, способствующие установлению *равноправного диалога* между государствами и общепланетарным гражданским сообществом.

Современный миропорядок, как известно, состоит из многих элементов. Основные из них — это институты государства, гражданские общества стран мира, обладающие реальным потенциалом для интеграции и создания единого живого организма, международные организации и в первую очередь ООН, объединяющая до сих пор практически все страны земного шара.

Однако затянувшийся и все еще углубляющийся мировой кризис свидетельствует о том, что система мирового порядка дала серьезный сбой и нуждается в кардинальном изменении. Корректировка и внутреннее реформирование структуры миропорядка уже не являются эффективными и не приносят желаемого результата. Об этом свидетельствуют многочисленные нерешенные проблемы современной международной жизни. В сложившейся ситуации необходимо активное взаимодействие гражданского общества с институтами государства внутри страны (на микроуровне), постоянное сотрудничество внутри самого международного гражданского сообщества (на макроуровне),

выработка государствами совместно с гражданским сообществом и дальнейшее внедрение в повседневную жизнь принципов уважения прав граждан и соблюдения гарантий социальной справедливости (на общецивилизационном уровне).

Международному гражданскому сообществу имеет также смысл донести через своих представителей до глав государств и правительств следующие мысли:

- необходимость активного развития гражданского сообщества на современном этапе;
- ответственность властных и финансовых структур за развитие гражданских обществ внутри государств;
- вовлечение в процесс развития гражданского сообщества ученых, экспертов, политиков, молодежи, профессионалов;
- заинтересованность общественности и институтов власти в структурном формировании системной оппозиции;
- бóльший доступ представителей гражданского общества к СМИ, особенно центральным и общественным каналам телевидения;
- способствование появлению ежегодных и официальных посланий гражданского общества к главе государства;
- привлечение гражданского общества к разработке стратегий и концепций совершенствования как внутренней и внешней политики собственного государства, так и современного мирового порядка на планете;
- необходимость в результате постепенного исчезновения специально созданной системной оппозиции путем диалога, дипломатии и совместного решения социальных проблем государства;
- движение к новой общепланетарной цивилизации *всем вместе*.

Еще в античные времена наши далекие предки сравнивали жизнь общества с космосом. Считалось, что все реальное в жизни должно объясняться и строиться по образу и подобию уже существующих явлений и понятий. Если космическое пространство существует миллиарды лет, находя пути эволюции, к этому следует внимательнее присмотреться. Развиваясь циклично каждый своим темпом, космос, природа и общество тесно взаимосвязаны между собой. Взяв за пример структуру Солнечной

системы, человечеству непременно удастся усовершенствовать гражданское сообщество и построить систему стабильных международных отношений и обеспечить глобальную безопасность.

Военно-космическим комплексам и блокам необходимо придать на планете исключительно созидательную направленность. Из-за нарушения баланса сил в Европе в 1990-е годы, бóльшую часть НАТО следует либо распустить, либо обучить мирным специальностям и задействовать в созидательных целях.

Система международных отношений тоже не может существовать вечно в одном и том же виде и состоянии. Она должна эволюционировать и постоянно обновляться, не реже одного раза в полвека.

При сохранении Генеральной Ассамблеи и реформировании Совета Безопасности ООН представляется необходимым создание современной архитектуры международных отношений. Новые международные организации должны непременно иметь экономический уклон и способствовать развитию современной цивилизации. В наши дни, например, отсутствуют международная организация по чрезвычайным ситуациям, международная организация промышленного и технологического развития, международная организация сельскохозяйственного развития, международная организация миграции и занятости населения и другие. Думается, современная *Россия* вполне могла бы разместить такие международные организации на своей территории и позиционировать себя не как центр силы, а как *центр мира и экономической дипломатии,* что уже было доказано много раз на практике за более чем тысячелетнюю историю российского государства.

Планете Земля необходим импульс обновления и настрой на активный ритм мирной, созидательной жизни. Наступили времена, когда *компетентность* и *умение договариваться за столом переговоров* между разными странами, институтами государства и представителями различных структур гражданского общества *будут цениться так же высоко, как золото, нефть и газ, на всем геоэкономическом пространстве.*

У международного сообщества есть *выбор: между центром силы и центром мира. США и НАТО* предлагают силовой путь решения международных конфликтов, который оставляет после

себя неразрешенные проблемы, кризисы и нестабильность. Дорога демократии к безъядерному миру по-американски лежит через обеспечение безопасности путем очередного витка гонки вооружений, нагнетания напряженности в Европе и на планете в целом. Агрессия, как известно, вызывает еще бóльшую агрессию.

Российская Федерация и российское гражданское общество могут предложить другой путь: остановить применение любой военной силы, любых видов агрессии, терактов, революций и войн, включая информационные! Курс — на мир и созидание, век планетарного перемирия и экономического сотрудничества, на дипломатию без применения силы, экономическую дипломатию между странами, соблюдение международного права, развитие социально-экономического менталитета и создание нового уровня общепланетарной цивилизации для обеспечения глобальной безопасности.



Часть 5.
СТРАТЕГИЯ ЭНЕРГОЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА ЦИВИЛИЗАЦИЙ

ГЛАВА 1.
ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ИСТОРИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ КОЭВОЛЮЦИИ ПРИРОДЫ И ЦИВИЛИЗАЦИИ

1.1. ПРИРОДНЫЕ ФАКТОРЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ЭВОЛЮЦИИ ЦИВИЛИЗАЦИЙ

Вовлечение в производство природных ресурсов на протяжении всей истории человечества было важнейшим фактором прогресса общества, перехода от одной исторической ступени к другой. Неолитическая революция позволила освоить плодородные земли, приручить животных. Переход к бронзовому и железному векам осуществлялся на основе использования металлов, а орошаемое земледелие в долинах великих рек создало условия для возникновения первых локальных цивилизаций. Освоение энергии пара, электричества, атомного ядра, жидкого и газообразного топлива служило источником прогресса производительных сил, повышения производительности труда. Хотя своими действиями люди нередко нарушали равновесие в природе и причиняли экологический ущерб, однако это были, ско-

рее, локальные явления. Нанесенный природе вред мог быть крупным (например, в результате засоления орошаемых земель или исчерпания некоторых видов природных ресурсов), но в целом он не мог отрицательно повлиять на динамику взаимоотношений природы и человека. Природный фактор был двигателем прогресса.

Положение меняется в XXI веке. С одной стороны, освоение природных ресурсов — минеральных, земельных, водных, лесных — достигло такого уровня, когда дальнейшее увеличение нагрузки на них ведет к истощению невозобновляемых ресурсов и сокращению возможностей их использования для удовлетворения растущих потребностей населения Земли. С другой стороны, загрязнение окружающей среды стало причиной неблагоприятных климатических изменений, поставило под угрозу баланс взаимоотношений человека и природы, возможность дальнейшего развития общества.

Взаимоотношения природы и общества достигли поворотного пункта, когда естественные производительные силы и уровень загрязнения окружающей среды превратились в ограничитель развития производительных сил общества. Это отметил Владимир Вернадский, обосновавший идею ноосферы и подчеркнувший, что разум человека и его труд становятся силами, меняющими биосферу Земли, своего рода геологической силой. В последние тысячелетия наблюдается интенсивный рост влияния одного вида живого вещества — цивилизованного человечества на изменение биосферы. Под влиянием научной мысли и человеческого труда биосфера переходит в новое состояние — ноосферу. Человечество закономерным движением, длившимся миллион-другой лет, со все усиливающимся в своем проявлении темпом охватывает всю планету, выделяется, отходит от других живых организмов как новая небывалая геологическая сила. Процесс эволюции биосферы, переход ее в ноосферу явно проявляет ускорение темпа геологических процессов в течение (последних) немногих тысяч лет в связи с ростом научной мысли и социальной деятельности человечества.

В индустриальную эпоху сила воздействия человека, его ума и деятельности на биосферу многократно увеличилась и достигла критического уровня, что отметил В.И. Вернадский: «В XX в.,

впервые в истории Земли, человек узнал и охватил всю биосферу, закончил геологическую карту планеты Земля, расселился по всей ее поверхности… Человечество, взятое в целом, становится мощной геологической силой, и перед ним, перед его мыслью и трудом, становится вопрос о перестройке биосферы в интересах свободно мыслящего человечества как единого целого. Это новое состояние биосферы… и есть ноосфера». Ноосфера — последнее из многих состояний эволюции биосферы в геологической истории, состояние наших дней[139].

Идеи Вернадского развил Никита Моисеев, который в ряде своих работ конкретизировал суть экологической угрозы и сформулировал *экологический императив*. «Человечество подходит… к той грани, которая отделяет нынешнюю эпоху преимущественно техногенной цивилизации от совершенно нового периода своей истории. Он будет характеризоваться новой цивилизационной парадигмой, когда основной заботой людей сделается преодоление наступающего экологического кризиса. Этому постиндустриальному обществу… предстоит найти пути сохранения на Земле самого вида Homo sapiens. Человеку придется настолько изменить свой образ жизни, что не будет большим преувеличением назвать этот этап истории новым витком антропогенеза… Жизненно важно, чтобы появилась стратегия цивилизации, и она необходимо должна быть увязана со Стратегией Природы… Нас ожидает не только экологический, но и цивилизационный кризис… Для продолжения своей истории человеку необходимо научиться согласовывать не только локальную, но и собственную глобальную (общепланетарную) деятельность с потребностями Природы в установлении жестких рамок собственного развития, своей деятельности, их согласования с развитием остальной биосферы. Эти требования столь суровы, что их правомерно называть экологическим императивом… С развитием цивилизации на определенном ее этапе у всего человечества появляется некоторая общая цель — обеспечение условий экологического императива»[140].

---

[139] *Вернадский В.И.* Научная мысль как планетное явление. М.: Наука, 1991. С. 20–21, 23.

[140] *Моисеев Н.Н.* Расставание с простотой. М.: Аграф, 1998. С. 281, 282, 288, 289.

Эти положения развиты в трудах многих ученых разных стран и стали основой для мощных экологических движений, которые становятся глобальной политической силой, что показали события вокруг экологического саммита в Копенгагене в декабре 2009 года.

Со всей неумолимостью перед человеком встает дилемма: либо, продолжая инерционный путь истощения природных ресурсов и увеличивая загрязнение среды, человечество будет приближаться шаг за шагом к экологической катастрофе, либо оно встанет на путь ноосферных трансформаций экономики и технологии, гармоничной коэволюции общества и природы, который обеспечит возможность развития человечества на новом этапе взаимоотношений человека и природы.

Поэтому ноосферная трансформация экономики становится сейчас неотложной задачей, которую необходимо решить в течение ближайших десятилетий, по крайней мере до середины XXI в., ибо после этого дальнейшее развитие по инерционному пути и существование человечества будут поставлены под угрозу.

Глобальный экологический кризис и перспективы его преодоления

Реальным ограничителем развития экономики и нарастающей угрозой существованию человечества в XXI в. становится глобальный экологический кризис. Он охватывает практически все виды природных ресурсов и все технологические системы, основанные на их использовании. Угрозы этого кризиса будут нарастать, если сохранятся ресурсорасточительная экономика и общество, основанное на хищническом использовании природных ресурсов и загрязнении окружающей среды.

Облик глобального экологического кризиса многогранен. Это прежде всего энергоэкологический кризис, связанный с исчерпанием лучших источников ископаемого топлива, которое является в настоящее время главным энергоресурсом для человечества и загрязнителем атмосферы в результате сжигания этого топлива. Это кризис продовольственный, обусловленный тем, что площади плодородных земель ограничены, все большая часть их используется для жилищного и промышленного строительства, происходит засоление орошаемых земель,

расширяется зона пустынь. Меры по повышению плодородия почв на базе химических удобрений и по выращиванию генномодифицированных сортов растений ограничены и нередко связаны с негативным влиянием на человека. В условиях, когда за первую половину XXI в. население Земли увеличится, по последнему варианту демографического прогноза ООН, в 1,5 раза, и к середине века необходимо увеличить производство продовольствия в 1,7 раза для преодоления голода на планете, дефицит пригодных для этого сельскохозяйственных земель становится все более ощутимым.

Дефицит пресной воды, охвативший целый ряд густонаселенных регионов планеты, ведет к тому, что потребление некачественной воды отрицательно влияет на здоровье людей.

Стремительная вырубка экваториальных лесов в Африке и в долине реки Амазонки — «зеленых легких планеты» — ведет к ухудшению углеродного баланса на планете. Сокращение биоразнообразия уменьшает возможности для сохранения всего унаследованного богатства животного и растительного мира планеты.

Все эти слагаемые глобального экологического кризиса, дополняя и углубляя друг друга, становятся все более ощутимыми тенденциями, которые ставят под вопрос возможность дальнейшего существования и развития человечества на Земле.

Каковы главные пути преодоления глобального экологического кризиса?

Некоторые экологи предлагают ради спасения окружающей человека среды сократить численность населения Земли до одного миллиарда, т.е., по сути, осуществить коллективное самоубийство большей части населения Земли. Это абсолютно негодный вариант, исключающий существование человечества. Кто будет решать, кого из ныне существующих 6,6 млрд, а к середине века — 9 млрд людей нужно приговорить к исчезновению с поверхности Земли, и кто приведет в исполнение этот приговор? И кто после этого останется на Земле, если будут приведены в действие все силы сопротивления народов и цивилизаций такому суровому приговору?

Нужно учитывать, что рост демографической нагрузки на окружающую среду будет постепенно уменьшаться в результате

падения темпов естественного прироста населения планеты и все большего распространения депопуляции: после достижения человечеством численности 9–10 млрд, по прогнозам ООН, будет наблюдаться сокращение численности и старение населения. Эта, казалось бы, положительная для экологов тенденция в то же время будет сопровождаться потерей инновационного, творческого духа населения, сокращением доли инновационно активного населения и общим его постарением, ослаблением способности творчески реагировать на вызовы, которые периодически ставит планета перед человечеством.

Видятся следующие главные направления ответа на экологический вызов, который становится все более ощутимым в XXI веке.

Во-первых, это рационализация потребностей людей, переход к более экономному способу потребления природных ресурсов. Нужно сказать, что в развитых странах, в которых потребляют подавляющую часть природных ресурсов, значительная часть этих ресурсов используется нерационально, хищнически, выходя за разумные пределы. Необходимо осуществлять ограничения, рационализацию потребностей, переходить к более экономным моделям потребления. Однако возможности для этого ограничены в связи с тем, что в более бедных и отсталых странах необходимы дополнительные ресурсы для обеспечения нормального жизненного уровня и воспроизводства населения, преодоления голода и нищеты. Правда, и здесь правящие верхушки этих стран обнаруживают стремление к погоне за сверхпотреблением и использованием для этого чрезмерного количества природных ресурсов.

Поэтому необходимо, и это одна из задач разумного человечества на пути к ноосферному способу потребления, свести к разумному уровню потребление не только разных стран, но и разных социальных слоев, чтобы в целом для всего человечества были обеспечены нормальные условия жизни, но без излишеств и хищнического использования природных ресурсов.

Во-вторых, главным источником ноосферной трансформации экономики и общества является переход к энергосберегающим, экологически чистым технологиям во всех сферах производства. Это относится и к энергетике, и к металлургии, и к ЖКХ, и к домашнему хозяйству. Одним из главных направлений научно-технического прогресса является замена ископаемого топлива

и других природных ресурсов альтернативными видами топлива и материалов на основе развития нанотехнологий, альтернативной энергетики и других ресурсосберегающих технологий. Возможности для этого открываются на базе освоения и распространения шестого технологического уклада. Поэтому в перспективе производство и экономика должны быть все менее трудоемкими и в то же время обеспечивать необходимый баланс в ресурсах для воспроизводства и облагораживания окружающей среды.

В-третьих, важнейшую роль в переходе к природосберегающему типу воспроизводства играют экономические рычаги и стимулы. Очевидно, что хищническое использование природных ресурсов является одним из признаков стихийного рыночного производства и одним из факторов роста сверхприбылей монополий и транснациональных корпораций. Поэтому системы экономических рычагов и стимулов должны быть перестроены таким образом, чтобы, с одной стороны, они отражали реальные затраты, общественно необходимые для воспроизводства природных ресурсов и возмещения природной среде нанесенного ущерба. С другой стороны, должны быть введены платежи, которые отражают величину наносимого природе ущерба и делают нанесение такого ущерба невыгодным, способствуют природосберегающему потреблению. Речь идет о новой, ноосферной экономике, которая должна прийти на смену нынешней природорасточительной экономике индустриального общества. С помощью этих рычагов должна быть решена проблема изъятия из обращения в интересах общества экологической антиренты — сверхприбыли, которую получают предприниматели от хищнического использования природных ресурсов и невыполнения общественно необходимых нормативов по снижению загрязнения окружающей среды.

Переход к такой ноосферной экономике является одной из эпохальных инноваций XXI в., определяя характер экологического способа производства на столетия постиндустриального общества.

Трудный выбор энергоэкологической стратегии

В начале XXI в. перед человечеством, его представительными органами и прежде всего перед ООН возникла трудноразреши-

мая проблема выбора долгосрочной энергоэкологической стратегии.

Становится все более очевидным, что движение по инерционному сценарию — путь опасный и тупиковый. При растущих темпах производства и потребления энергии, главным источником которой является ископаемое топливо, этот путь бесперспективен по трем основаниям. Во-первых, ископаемое топливо невозобновимо, более богатые и лучше расположенные месторождения исчерпываются, а через 2–3 десятилетия обозначится тенденция к падению мировой добычи нефти, а затем природного газа. Во-вторых, потребление ископаемого топлива связано с растущими выбросами парниковых газов и другими нарушениями окружающей природной среды, что становится одним из факторов неблагоприятных климатических изменений на планете. В-третьих, переход к худшим и отдаленным (в том числе на шельфе Арктики) месторождениям топлива, а также борьба с эмиссией парниковых газов и ее снижение требуют растущей доли трудовых ресурсов и инвестиций, что становится все более ощутимым тормозом на пути экономического роста и повышения благосостояния людей.

Наши исследования показали, что индустриальный энергоэкологический способ производства и потребления, базирующийся на растущем вовлечении в производство и потребление ископаемого топлива и наносящий растущий ущерб окружающей среде, в основном исчерпал свой потенциал. Будущее — за принципиально новым, ноосферным энергоэкологическим способом производства и потребления, ориентированном на энергосбережение, крупномасштабную замену топлива альтернативными (прежде всего возобновляемыми) экологически чистыми источниками энергии. Это и составляет сущность глобальной энергоэкологической революции, которая развернется в авангардных странах во второй четверти XXI в., шаг за шагом охватывая всю планету.

С этой точки зрения представляются обоснованными и разумными рекомендации, выработанные на саммитах «восьмерки» в Санкт-Петербурге (2006), Германии (2007), Японии (2008), Италии (2009), о мерах по сокращению эмиссии парниковых газов в глобальных масштабах на 50% к середине века. Евросоюз поставил стратегическую задачу сократить ее к 2020 г. на 20%. Президент США Барак Обама пошел еще дальше, выдвинув цель сократить эмиссию в США к 2050 г. на 80%.

Однако поставить амбициозную цель легче, чем ее достигнуть. Не стоит недооценивать всю сложность препятствий на этом пути, которые предстоит преодолеть. Перестройка всей структуры производства, поставок энергии как для производственного, так и для коммунального и личного потребления потребует в масштабах Земли не одного десятка триллионов долларов инвестиций. Но главное препятствие состоит в энергоэкологическом водоразделе между богатыми и бедными странами и цивилизациями.

1.2. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЭНЕРГОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭВОЛЮЦИИ

Ключевая роль энергосектора в развитии общества

Традиционные формы ренты известны: дифференциальная, абсолютная, монопольная. В какой мере они применимы к рассматриваемым эколого-экономическим категориям?

Наличие *дифференциальной* экологической ренты трудно оспорить. Использование базисных экологических инноваций (освоение новых источников природного сырья, новых поколений экологической техники и технологии) дает значительную сверхприбыль — разумеется, после того как будут возмещены первоначальные (стартовые) высокие издержки пионерного освоения и откроется новая рыночная ниша (что далеко не всегда удается). В фазе зрелости сверхприбыль постепенно сходит на нет, а в заключительной фазе превращается в свою противоположность, открывая дорогу для освоения следующего поколения. В фазе распространения нового поколения техники (технологии) экологическая рента реализуется с помощью множества улучшающих инноваций, дающих (да и то не всегда) незначительную и недолговечную сверхприбыль, однако из-за их большого числа масса экологической ренты может быть значительной, хотя и постепенно уменьшающейся.

Очевиден дифференциальный характер и экологической антиренты — она зависит от масштабов допускаемых нарушений

и разрабатываемых ресурсов, жесткости государственного контроля за соблюдением экологических стандартов и сверхнормативными потерями при добыче полезных ископаемых, качества самих стандартов и нормативов и других факторов.

Что касается *абсолютной* ренты, то применительно к экологической ренте она практически не просматривается. Другое дело экологическая антирента. Присваивая ее, государство выступает как высший собственник природных ресурсов, ответственный перед настоящим и будущими поколениями за состояние окружающей среды, поэтому здесь черты абсолютной ренты, определяющей минимальный размер платы за загрязнение среды и сверхнормативные потери, более очевидны.

Монопольные экологическая рента и антирента могут возникать в случаях, когда ТНК удается использовать свое монопольное положение для сдерживания удешевления экологической техники, или добиться исключительных (льготных) экологических стандартов и нормативов потерь, либо с помощью коррупции (подкупа государственных чиновников) обеспечить неприменение к ним установленных законом санкций.

Разновидности экологической ренты и антиренты могут быть классифицированы применительно к тем видам природных ресурсов и элементам окружающей среды, где они действуют (*таблица 5.1)*.

Экологическая рента находит выражение в сверхприбыли, получаемой в результате использования высокоэффективных технологий, позволяющих существенно сократить потери при добыче, переработке и транспортировке природного сырья, повысить плодородие земли, уменьшить вредные выбросы в воздушную и водную среду, а также загрязнение почвы и атмосферы; соответственно можно говорить об атмосферной, гидросферной, почвенной и литосферной разновидностях этой ренты, Однако она не сможет стать реальностью, если не учитывается и не оплачивается ущерб, причиняемый выбросами в атмосферу, сбросом неочищенных сточных вод, использованием земельных площадей под свалки, сжиганием попутного нефтяного газа в факелах, сверхнормативными потерями минеральных и лесных ресурсов при их добыче и т.п. Для этого, в свою очередь, необходимы уполномоченные государством ор-

Таблица 5.1. *Разновидности экологической ренты и антиренты*

Экологическая рента			
Ресурсоэкономная		Средоохранная	
Сокращение потерь при добыче природного сырья	Безотходная переработка природного сырья	Сокращение вредных выбросов	Утилизация отходов
Сокращение потерь при транспортировке природного сырья	Производство ресурсосберегающей техники	Использование экологически чистого транспорта	Производство экологически чистой техники
Экологическая антирента			
Ресурсорасточительная		Средозагрязняющая	
Сверхнормативные потери при добыче сырья	Некомплексная переработка природного сырья	Сверхнормативные вредные выбросы	Рост производственных и бытовых отходов
Сверхнормативные потери при транспортировке сырья	Производство ресурсорасточительной техники	Использование экологически грязного транспорта	Производство экологически грязной техники

ганизации, наблюдающие за соблюдением установленных экологических стандартов и отклонениями от них (как в лучшую, так и в худшую сторону). Иными словами, экологические «кнут и пряник» должны действовать совместно в рамках единого механизма государственного и международного экологического регулирования; при этом самым сложным является определение и периодическая корректировка нормативов загрязнения, ставок штрафных платежей (экологической антиренты) и норм обложения сверхприбыли, являющейся основой экологической ренты и антиренты, которые, как видно из *таблицы 5.1,* носят зеркальный характер.

Эта проблема становится на порядок сложнее, когда речь идет о трансграничных обменах вредными выбросами между странами и цивилизациями.

По территории действия экологические рента и антирента разделяются на локальные, региональные, национальные

(в масштабах страны), межгосударственные (например, в рамках ЕС) и глобальные, которые могут устанавливаться органами ООН или на основе международного договора.

О распределении вредных выбросов (и, соответственно, экологической антиренты) между важнейшими странами и цивилизациями можно судить по данным Всемирного банка об эмиссии CO_2 *(табл. 5.2)*.

Таблица 5.2. Выбросы двуокиси углерода

	Всего, млн т		2005 г. % к миру	На душу населения, т.		2005 г. в % к миру	2005 г. в % к 1980 г.
	1980 г.	2005 г.		1980 г.	2005 г.		
Весь мир	22 589	29 257	100	4,3	4,5	100	105
Страны с высоким доходом	11 003	13 199	44,8	11,0	12,6	285	107
В том числе: США	4800	5776	10,7	19,7	19,5	433	102
Япония	1001	1230	3,6	8,7	9,6	213	110
Великобритания	569	591	1,9	9,9	9,1	202	92
Германия	981	784	2,7	12,3	9,5	211	73
Франция	363	376	1,2	6,4	6,2	138	93
Австралия	213	269	1,2	17,2	18,1	402	105
Страны с низким доходом	519	772	2,5	0,7	0,6	13	86
Африка южнее Сахары	463	649		0,9	0,8	18	89
Средний Восток и Северная Африка	565	1113	3,8	2,5	3,7	82	148
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	3030	6769	23,1	1,9	3,6	80	189
В том числе Китай	2399	5548	19,3	2,7	4,1	96	152
Европа и Центральная Азия	4366	3067	10,6	10,4	7,5	16	71
В том числе Россия	2262	1503	5,1	15,3	10,5	233	69
Латинская Америка	1037	1361	4,7	2,3	2,5	56	109
Южная Азия	770	1593	5,4	0,7	1,1	24	157
В том числе Индия	680	1402	4,7	0,8	1,3	29	163
Пакистан	68	134	0,5	0,6	0,5	18	90

Источник: 2009 World Development Indicators. Washington. The World Bank, 2009. P. 162–164.

Почти половина выбросов двуокиси углерода приходится на страны с высоким доходом, в которых проживает 15,5% населения Земли (в том числе на США — 19,4%); на страны с низким уровнем доходов (19,6% населения Земли) приходится всего 2,5% выбросов — в 21 раз меньше на душу населения. Естественно предположить, что бремя мировой экологической антиренты (если она будет введена) придется на североамериканскую, западноевропейскую и японскую цивилизации в пользу африканской и индийской.

Если в государствах с высоким уровнем доходов выбросы практически стабилизировались (а в Германии даже сократились на 27%), то в Китае, Индии, на Среднем Востоке и в Северной Африке они стремительно растут, что предопределило повышение уровня выбросов в целом на планете на 5%.

Каковы факторы динамики экологической ренты и антиренты как в национальном, так и в глобальном масштабах?

Если оставить в стороне форс-мажорные обстоятельства (стихийные бедствия, техногенные катастрофы, вооруженные конфликты и т.п., приносящие значительный экологический ущерб), то систему основных факторов, определяющих уровень и волнообразную динамику экологической ренты и антиренты, можно согласовать со сменой разнообразных по длительности и сферам действия технологических, экономических и экологических циклов и их фаз.

Наибольшее влияние на динамику экологической ренты и антиренты оказывают технологические циклы разной длительности — среднесрочные (поколения техники и технологии), долгосрочные (технологические уклады), сверхдолгосрочные (технологические способы производства).

Распространение новых поколений техники, а тем более технологических укладов на основе кластера базисных инноваций сопровождается вовлечением в производство новых естественных производительных сил, скачкообразным ростом производительности труда, снижением издержек производства. В этой фазе технологического цикла объем и норма экологической ренты (как национальной, так и мировой) быстро растут в авангардных странах, являющихся эпицентром технологического переворота и пожинающих его плоды в виде технологической

квазиренты и экологической ренты, а также дифференциальной природной ренты второго рода. В этот период экологическая антирента сведена к минимуму.

В фазе зрелости технологических и экономических циклов норма экологической ренты падает, но масса ее максимальна в силу широкого распространения большого количества улучшающих инноваций и расширения ареала использования поколений техники (очередного технологического уклада) за счет вовлечения в него все новых стран. Вместе с тем достижения пионеров технологического прорыва становятся общедоступными, определяющими общественно необходимый уровень качества и цены, освоившей новые рыночные ниши продукции, что сужает поле возникновения сверхприбыли в любой ее форме. Возрастает экологическая антирента — сверхприбыль, получаемая за счет нарушения пока еще не устоявшихся экологических стандартов и хищнического использования природных ресурсов, особенно в отсталых странах.

Эти негативные тенденции усиливаются в кризисной фазе технологических и экономического циклов, в период стремительно разворачивающегося экологического кризиса. Экологической ренты (как и технологической квазиренты) нет и в помине, производство сворачивается, спрос на природоемкие продукты падает, издержки повышаются, лавинообразно растет цепь банкротств. Оставшиеся фирмы стремятся выжить за счет усиленной эксплуатации лучших природных ресурсов и сокращения экологических затрат, перенесения природоемких производств в другие страны. Быстро увеличиваются масштабы экологической антиренты, хотя она и тонет в общем объеме падающей нормы и массы прибыли.

При переходе к следующему циклу, в конце депрессии и начале оживления, при освоении нового кластера базисных инноваций экологическая рента (равно как и технологическая квазирента) практически отсутствует в связи с высокими издержками разработки принципиально новых продуктов (технологий) и завоевания ими рыночных ниш. Но постепенно начинают нарастать объемы экологической ренты и технологической квазиренты при сокращении экологической антиренты.

Следовательно, динамика экологических циклов (неразрывно связанных с технологическими и экономическими циклами

разной длительности) находит выражение в движении объема и нормы экологической ренты и антиренты, которые находятся как бы в противофазах друг к другу: в фазе подъема экологическая рента максимальная, экологическая антирента почти отсутствует; в фазах кризиса и депрессии наблюдается обратная картина. Амплитуда колебаний наиболее высока при смене технологических способов производства и технологических укладов и менее значительна при смене поколений техники (технологий) как базы среднесрочных циклов.

Конец XX — начало XXI в. характеризуются переходом от индустриального к постиндустриальному технологическому способу производства. Преобладающий в этот период пятый технологический уклад достиг стадии зрелости, началась его понижательная волна, что нашло выражение в кризисах 2001–2002 гг. и 2008–2009 гг., поразивших наиболее развитые в технологическом отношении страны — США, Японию, государства Западной Европы. Это становится импульсом для концентрации исследований на разработке технологий шестого уклада, которые станут определяющими на мировом рынке в 2020-е годы.

Следовательно, можно ожидать, что в начале XXI в. норма и масса экологической ренты будут падать (при колебаниях в рамках среднесрочных циклов), а экологической антиренты — нарастать. Надо полагать, что в 2020-е годы, в фазе распространения шестого технологического уклада, верх возьмут противоположные тенденции. Ближайшее будущее покажет, насколько оправдаются эти ожидания и, следовательно, насколько близка к истине концепция цикличной динамики экологической ренты и антиренты.

Энергетические и экологические циклы и кризисы

Какое влияние оказывают процессы глобализации на уровень и динамику экологической ренты и антиренты, на их дальнейшую судьбу?

Глобализация ведет к уплотнению планетарного экологического пространства. Это находит выражение в двух противоположных тенденциях. С одной стороны, глобальные масштабы воспроизводства, сохранение сравнительно высоких темпов роста спроса на первичные ресурсы, которые в обозримый период достигнут грани истощения, увеличение выбросов отходов производства и жизнедеятельности в окружающую среду, стреми-

тельная вырубка тропических лесов, «зеленых легких» планеты, загрязнение морей и океанов — все это приближает человечество к локальным и глобальной экологическим катастрофам, ставит развитию экономики пределы, четко сформулированные в докладах Римскому клубу. Хотя некоторые из этих прогнозов оказались чрезмерно пессимистическими, но они вынудили мыслящих людей взглянуть в лицо надвигающейся угрозе и сконцентрировать усилия на ее предотвращении.

Эта негативная тенденция современной глобализации усиливается тем, что сейчас она осуществляется преимущественно по неолиберальной модели в интересах и под контролем могущественных ТНК, сконцентрированных в развитых цивилизациях (североамериканской, западноевропейской, японской), и ведет к углублению достигшей критического уровня пропасти между богатым меньшинством и бедным большинством населения планеты.

Эта тенденция ведет к уменьшению простора для экологической ренты (поскольку основные запасы природных ресурсов находятся в странах и цивилизациях с низким и средним уровнем среднедушевых доходов) и нарастанию масштабов экологической антиренты, присваиваемой бесконтрольно хозяйничающими в этих странах ТНК.

Но складывается и другая, противоположно направленная тенденция трансформации глобализации. Она открывает простор для очередного технологического переворота и его распространения в планетарных масштабах. Перспективная высокотехнологичная продукция в малой степени связана с природным сырьем (хотя и потребляет немало энергии). В производство вовлекаются новые экологически чистые источники энергии, виды транспорта, искусственные материалы. Относительно, а в ряде случаев и абсолютно, сокращается спрос на природные ресурсы, получают распространение энергосберегающие, малоотходные и безотходные технологии. Относительно уменьшается и потребность населения в природных источниках сырья и энергии. Хотя конечный спрос пока абсолютно увеличивается, особенно за счет развивающихся стран, растет уровень загрязнения окружающей среды отходами жизнедеятельности, в долгосрочной перспективе и здесь открываются новые возможности.

Однако позитивный вариант экобудущего может стать реальностью лишь при реализации ноосферной модели глобализации, осуществляемой в интересах большинства населения планеты, если ТНК будут поставлены под контроль глобального гражданского общества и его институтов.

Борьба этих двух вариантов, двух моделей глобализации — неолиберальной и ноосферной — главное противоречие первых десятилетий XXI в. Это отчетливо проявилось на Всемирной встрече по устойчивому развитию в Йоханнесбурге (2002 г.) и на экологическом саммите в Копенгагене (декабрь 2009 г.). Первая модель пока преобладает, но поскольку ее негативные последствия становятся все более очевидными, растут предпосылки, вызревают научные и общественные (а в перспективе и политические) силы, ратующие за ноосферную модель и осуществляющие ее. Можно ожидать, что глубокими мировыми кризисами начала 2010-х годов — технологическим, экономическим и экологическим — будет дан мощный импульс для реализации этой модели. В таком случае простор для экологической ренты на основе распространения шестого технологического уклада существенно увеличится, а объемы экологической антиренты (под более жестким национальным и международным контролем) резко сократятся.

Глобализация сопровождается интеграцией национальных хозяйств и одновременным углублением дифференциации локальных цивилизаций, формированием пятого их поколения. Как это сказывается на взаимоотношениях общества и природы, экологическом развитии, распределении экологической ренты и антиренты между цивилизациями и ведущими странами?

Каковы перспективы ресурсно-экологической динамики цивилизаций в первой половине XXI в. с учетом тенденций глобализации и развертывания технологического переворота? Можно ожидать общего сокращения темпов роста потребления первичных ресурсов и загрязнения окружающей среды в силу действия ряда долгосрочных факторов:

• увеличения численности населения Земли и, соответственно, плотности населения и спроса на природоемкие и природозагрязняющие продукты. При этом в одних цивилизациях сохранятся высокие темпы роста населения (африканская, индийская,

мусульманская, буддийская, латиноамериканская, океаническая — в Микронезии, Меланезии и Полинезии), в других рост населения будет умеренным (китайская, североамериканская), в-третьих возобладает тенденция к депопуляции (западноевропейская, японская, евразийская — в России, Украине и Беларуси);

• изменения структуры экономики, увеличения удельного веса услуг и высокотехнологичных производств, в минимальной степени потребляющих природные ресурсы и загрязняющих выбросами окружающую среду, при продолжающемся падении доли сельского хозяйства и добывающей промышленности. Эта тенденция будет наблюдаться во всех цивилизациях, уменьшая зависимость развитых стран от импорта сырья и энергоносителей, но до полной независимости здесь весьма далеко;

• распространения присущих пятому и особенно шестому технологическим укладам энергосберегающих, безотходных и экологически чистых технологий.

Более четко проявится дифференциация цивилизаций на чистых экспортеров (доноров) и чистых импортеров природного сырья и топлива. Подобная тенденция наблюдается и по выбросам двуокиси углерода и других загрязняющих веществ. В значительной мере такая тенденция является следствием реализации неолиберальной модели глобализации, усиливающей доведенную до опасной черты поляризацию стран и цивилизаций по уровню экономического развития и экологическому состоянию. Чтобы переломить эту опасную тенденцию, нужно перейти к ноосферной модели глобализации.

Указанные тенденции будут оказывать противоречивое воздействие на динамику экологической ренты и антиренты. С одной стороны, освоение высокоэффективных, ресурсосберегающих поколений техники шестого технологического уклада на первых порах даст существенный скачок сверхприбылей для предприятий, ТНК и стран, которые будут пионерами в освоении этого уклада в природохозяйственных и природоемких отраслях, — до тех пор, пока эти технологии не станут общераспространенными, определяющими конкурентоспособность товаров и услуг. Одновременно сократится объем экологической антиренты, особенно в условиях усиления контроля за соблюдением установленных экологических нормативов (периодическое ужесточение этих нормативов будет приводить к временному увеличению размеров экологической ренты и антиренты). С другой стороны, сокращение объема загрязнений окружающей среды и доли сельского хозяйства и добывающей промышленности в структуре воспроизводства приведет к уменьшению массы экологической ренты и антиренты, значительному падению их доли в общей массе сверхприбыли, получаемой ТНК и цивилизациями.

Экономическая сущность собственности состоит в присвоении дохода, прибыли и особенно сверхприбыли (ренты) от эксплуатации объекта собственности. Применительно к природным ресурсам со времен Генри Джорджа известно правило: фактический собственник — тот, кто присваивает ренту, кому бы эта собственность формально ни принадлежала. На этом и была построена теория национализации земли Г. Джорджа. Обложение землевладельцев налогом, равным ренте, позволит, по мнению Г. Джорджа, увеличить зарплату рабочих и прибыль капиталов, устранить бедность.

Как применить эти общие правила присвоения и использования собственником дохода и сверхдохода (сверхприбыли) к таким родившимся на наших глазах зеркально взаимосвязанным экономическим категориям, как экологическая рента и антирента? Для этого нужно прежде всего выяснить, кто же является объектом и субъектом собственности (присвоения) в национальном и мировом хозяйстве.

Объектом экологической ренты можно считать сверхприбыль, получаемую при применении более эффективной технологии (по сравнению с общественно нормальной, средней по национальному или мировому рынку при данном уровне издержек и цен) при действующих экологических стандартах и ограничениях. Эта сверхприбыль является результатом экологических инноваций, существует ограниченное время (пока эта инновация не станет общераспространенной) и может возникать в любом поле экологической деятельности, например при использовании экологически чистых подвижных (транспорт) или стационарных источников загрязнения атмосферы, при сбросе лучше очищенных сточных вод, снижении потерь при добыче минеральных и лесных ресурсов, улучшении плодородия почвы

и т.п. Главное — чтобы были шкала измерения дополнительного экологического (выраженного через экономический) эффекта от применения такой техники и технологии, реальный источник экологической сверхприбыли (в том числе и за счет уменьшения платежей экологической антиренты) и возможность ее измерить; в противном случае экологическая сверхприбыль останется эфемерной, неизмеримой и экономически ничтожной категорией, «облаком в штанах», а экологические инновации для предпринимателей потеряют смысл и смогут осуществляться только за счет бюджетных ассигнований или добровольных пожертвований.

Сложнее обстоит дело с определением и измерением мировой экологической антиренты. Обязательным элементом здесь должно быть наличие международно-признанных, узаконенных вступившим в силу международным договором экологических стандартов, правил их применения и установления санкций за нарушение этих стандартов (таковы, например, конвенция «О трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния», Киотский протокол). Необходимо наличие международного органа с четко определенными правомочиями по контролю за выполнением установленных норм международного экологического права, а также действенных механизмов применения санкций и использования полученных сумм. Все эти международные экологические нормы и органы находятся в стадии зарождения или в лучшем случае становления, поэтому мировая экологическая антирента скорее желаема, чем реальна; однако она существует и измерима в случае экспорта экологической техники и технологий новых поколений, приносящего сверхприбыль, которую можно отнести и к технологической квазиренте.

Не менее сложной является проблема определения субъекта присвоения экологической ренты. Поскольку эта рента является результатом и плодом инновационной деятельности с присущими ей стартовыми затратами и рисками, то бесспорно право на присвоение полученной сверхприбыли предпринимателя-новатора, реализовавшего экологическую инновацию на свой страх и риск. Но только ли его? Ведь он осуществлял идею исследователя и изобретателя, которым принадлежит право интеллектуальной собственности и, следовательно, участия в присвоении полученной на основе реализации этой идеи сверхприбыли.

Участвует ли государство в присвоении мировой экологической ренты? Да, участвует на обычных началах, облагая налогом полученную предпринимателем прибыль (доход), а в случае применения экспортных таможенных пошлин — присваивая с их помощью часть мировой экологической ренты. Кроме того, если государство является собственником экспортирующих экологическую технику (технологию) предприятий, оно вправе претендовать на прямое участие в присвоении полученной при этом сверхприбыли.

Субъектом присвоения мировой экологической ренты являются также ТНК, которые могут выступать как экспортеры результатов эффективных экологических инноваций. Поскольку ТНК контролируют значительные (а иногда и основные) рынки экологической техники (технологии), они могут использовать свою силу для завышения цен на нее и присвоения монопольной экологической ренты.

Иная картина складывается с объектом присвоения экологической антиренты.

Объектом в данном случае служит сверхприбыль, являющаяся результатом невыполнения установленных экологических стандартов и ограничений — национальных или международных, экономии затрат, которые потребовались бы для соблюдения этих стандартов и ограничений, исходя из того, что ущерб от этого не обнаружится вообще либо обнаружится через длительное время. По сути дела, это незаконное обогащение от противоправного действия или бездействия. Поэтому экологическая антирента имеет целью не только изъять незаконную (полученную в результате нарушения правил добросовестной конкуренции) сверхприбыль, но и оценить возникший экологический ущерб и компенсировать его (с учетом фактора времени). К этому нередко добавляется и штрафная составляющая — наказание за правонарушение.

Если в национальных экономиках (особенно в развитых странах) экономические санкции за допущенные экологические нарушения применяются все более широко, то в мировой практике в этом направлении предпринимаются лишь первые

робкие шаги. Хотя для всех очевиден ущерб глобальному экологическому сообществу, возникающий вследствие чрезмерных загрязнений окружающей среды отдельными странами и цивилизациями, а также при ускоренной вырубке тропических лесов, экономические санкции в этих случаях не установлены, а без них невозможно ограничить корыстные действия ТНК, идущих на нарушение экологических правил ради получения сверхприбылей. Поэтому необходимым условием реализации деклараций об устойчивом развитии и экологическом равновесии в мире, принятых на саммитах в Рио-де-Жанейро (1992 г.) и Йоханнесбурге (2002 г.), является введение международных экологических правил и ограничений и экономических санкций за их нарушение — мировой экологической антиренты.

Кто же является субъектом присвоения экологической антиренты? Естественно, что им не могут быть предприниматель или ТНК, нарушающие требования экологических стандартов и ограничений, — как раз изъятие противоправной сверхприбыли выравнивает условия конкуренции на национальном или мировом рынке, ослабляет соблазны увеличить прибыль за счет хищнического использования природных ресурсов и загрязнения окружающей среды и создает благоприятный экономический фон, побудительные мотивы для рационализации природопользования, освоения экологических инноваций и получения на этой основе экологической ренты. «Кнут и пряник» в таком тандеме двуедины.

Общественное присвоение экологической антиренты, на наш взгляд, должно быть многоуровневым, как иерархично само гражданское общество. Можно выделить пять уровней: первичный (муниципальный), региональный, национально-государственный, межгосударственно-цивилизационный (типа Европейского союза, СНГ, НАФТА, Африканского союза и др.), глобальный. Каждый из этих уровней имеет свой круг интересов и ответственности за рациональное природопользование и состояние окружающей среды и должен иметь устойчивые источники доходов для выполнения этой функции, в том числе и прежде всего за счет присвоения определенной части экологической антиренты. Эта система сложна, она требует четкого разграничения компетенции между всеми пятью уровнями, но ни один

из них невозможно исключить из общей системы, отражающей иерархический характер природопользования и иерархическую структуру гражданского общества.

Как же использовать экологическую антиренту, поступающую на каждый из пяти уровней гражданского общества? Возможны два механизма такого использования. Один, ныне широко практикуемый, — растворение поступающих платежей в доходной части соответствующего бюджета; затем в расходной части бюджета предусматриваются средства на экологический мониторинг, финансирование мероприятий по рациональному природопользованию и охране окружающей среды, экологических целевых программ и проектов, содержание экологических служб, создание экологических фондов и т.п. Такой механизм чрезвычайно удобен для чиновников разных уровней, от муниципальных до международных, открывая простор для принятия решений по их усмотрению; но он лишает формирующийся экологический сектор экономики самостоятельных устойчивых источников самофинансирования воспроизводства — как простого, так и расширенного, ставит его на зыбкую почву произвола органов, утверждающих и исполняющих бюджеты соответствующего уровня. А для психологии чиновников характерно пренебрежение перспективными, стратегическими интересами в пользу нужд текущих, сиюминутных.

Поэтому представляется более перспективным и надежным механизм самофинансирования экологической отрасли за счет устойчивых источников. Такими источниками могли бы выступать:

• своеобразные амортизационные отчисления за долгосрочную эксплуатацию разведанных месторождений полезных ископаемых, лесных массивов, водных систем, земель сельскохозяйственного и иного назначения в виде включаемых в себестоимость затрат, возмещающих расходы на геологоразведку, лесное, водное и рыбное хозяйство, мелиорацию земель и т.п. Это отнюдь не налог, как пытались представить некоторые финансовые мудрецы и поддержавшие их законодатели, а необходимый компонент издержек воспроизводства в природоэксплуатирующих отраслях; эти средства должны концентрироваться в соответствующих фондах и служить источником для воспроизводства и охраны природных ресурсов;

• поступления экологической антиренты в экологические фонды соответствующего уровня; эти фонды должны носить межотраслевой характер и использоваться для финансирования экологического мониторинга и исследований, экологических программ, проектов и мероприятий на каждом из уровней гражданского общества и его институтов;

• текущие поступления от реализации экологических программ и проектов (включая отчисления от экологической ренты, полученной при поддержке фондов), проведения экологической экспертизы инвестиционных и инновационных проектов, разработки кадастров природных ресурсов и других платных услуг экологических органов и организаций.

Создание слаженного, четко действующего экономического механизма рационального природопользования и охраны окружающей среды, отвечающего условиям регулируемой рыночной экономики и опирающегося на формирование и эффективное использование устойчивых источников самофинансирования, включая отчисления от экологической ренты и антиренты, — единственный надежный путь к ноосферному постиндустриальному обществу, обеспечивающему оптимальную коэволюцию общества и природы.

Общей тенденцией XIX и первой половины XX в. было падение доли и роли природной ренты в национальной и мировой экономике в результате индустриализации и опережающего роста обрабатывающей промышленности, а затем сферы услуг. Эта тенденция продолжалась в III четверти XX в. на фоне повышательной волны четвертого Кондратьевского цикла и ускоренной индустриализации развивающихся стран. Но в последней четверти XX в. и в начале XXI в. тенденции изменились. Хотя продолжился опережающий рост обрабатывающих отраслей промышленности и услуг в национальных экономиках и в структуре экспорта, скачки мировых цен привели к усилению неустойчивости мировой экономики, стремительным колебаниям массы и нормы мировой природной ренты (особенно горной ренты) и перераспределению стоимости между национальными экономиками.

Данные *табл. 5.3* показывают, что общая тенденция падения доли некоторых сырьевых товаров в структуре мирового экспорта (топливо, продовольствие, сырье) сохранилась — удельный вес продовольствия упал с 44,1% в 1960 г. до 18% в 1999 г. Однако в определенные периоды наблюдалась обратная тенденция: рост доли продовольствия в экспорте с 33,1% в 1970 г. до 41% в 1980 г., с 18% в 1999 г. до 27% в 2006 г.

Таблица 5.3. Динамика структуры мирового товарного экспорта (в текущих ценах, %)

	1960 г.	1970 г.	1980 г.	1990 г.	1999 г.	2006 г.
Продовольствие	44,1	33,1	41,0	24,5	18,0	27
Сырье	17,5	13,2	10,0	8,7	7,1	8
Топливо	10,7	10,6	6,9	5,2	3,7	4
Готовые изделия	9,9	9,3	24,0	10,6	7,2	11
Полуфабрикаты	54,7	64,8	56,7	73,1	78,5	73

Источники: Устинов И.Н. Мировая торговля. Статистико-энциклопедический справочник. М.: Экономика, 2002. С. 54; 2008 World Development Indicators. Washington, The World Bank, 2008. P. 212.

Главной причиной таких колебаний являются колебания экспортных цен, а не изменение физического объема экспорта отдельных групп товаров *(табл. 5.4)*.

В целом по мировой экономике физический объем производства за полвека вырос в 7,1 раза, физический объем ВВП — в 6,7 раза. Это свидетельствует о некотором росте доли промежуточного продукта и снижении доли добавленной стоимости в структуре валового выпуска мировой экономики. Однако если в третьей четверти XX в. мировое производство выросло в 3,6 раза, то в следующей четверти века — в 1,95, что свидетельствует о падении темпов экономического роста на закате индустриального экономического строя и росте доли в ВВП услуг, отличающихся низкой материалоемкостью и природоемкостью.

В то же время экспорт рос опережающими темпами — увеличился в 21,8 раза за полвека, в том числе в третьей четверти века в 5,8 раза и в четвертой — в 3,8 раза. Коэффициент опережения роста экспорта по сравнению с ростом ВВП составил за полвека 3,1 раза. За тот же период мировые экспортные цены выросли в 90,5 раза, в том числе в третьей четверти века — в 13 раз

Таблица 5.4. Индексы физического объема производства (а), экспорта (б) и экспортных цен (в)

		1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000
Всего	а	18	24	30	41	54	65	78	86	100	107	127
	б	9	13	18	26	41	52	68	75	100	136	196
	в	2	3	4	6	9	26	59	56	100	145	181
Продукция сельского хозяйства	а	37	42	49	55	63	72	78	90	100	108	122
	б	26	30	41	50	61	65	86	90	100	126	154
	в	7	8	10	12	15	36	71	63	100	139	135
Сырье	а	29	37	45	60	76	82	99	85	100	106	116
	б	18	27	39	40	77	79	91	79	100	125	149
	в	2	3	4	6	10	42	115	88	100	108	109
Готовые изделия	а	13	19	24	35	49	60	75	84	100	107	130
	б	5	7	И	17	29	42	58	72	100	137	210
	в	1	2	3	4	8	21	45	49	100	152	194
Объем ВВП		19	25	30	39	50	61	73	84	100	107	125

Источник: Устинов И.Н. Мировая торговля. Статистико-энциклопедический справочник. М.: Экономика, 2002. С. 61–62.

(за счет скачка цен в начале 70-х годов), в четвертой — в 7 раз. Это свидетельствует о высоких темпах инфляции и обесценивания доллара, выступающего в роли мировой валюты.

Усилилась неравномерность в динамике цен по группам товаров. В целом за полстолетия индекс цен по готовым изделиям вырос в 194 раза, по сельхозпродукции — в 19,3 раза, по сырью — в 84,5 раза. Если в третьей четверти XX в. этот рост составил 21 раз, 5,1 раза и 21 раз соответственно, то в четвертой — 9,2; 3,4 и 4,0 раза.

Эти данные косвенно показывают, что мировая технологическая квазирента обогнала по темпам роста природную ренту и составила основную часть сверхприбылей ТНК и экспортеров.

Характерной тенденцией четвертой четверти XX в. является усиление неравномерности в динамике экспортных цен. Если

в 1950–1970 гг. изменения экспортных цен были сравнительно невелики, в том числе и по основным группам товаров, то с 1973 по 1980 г. общий индекс вырос в 4,9 раза, в том числе по сырью — в 10,2 (в основном за счет скачка цен на нефть), на продукцию сельского хозяйства — в 3,6, по готовым изделиям — в 4,1 раза. Это привело к скачкообразному увеличению мировой горной ренты при значительном уменьшении массы и нормы земельной ренты и технологической квазиренты.

Однако в 1987 г. тенденция сменилась на обратную: индекс экспортных цен на сырье снизился на 42% и на сельхозпродукцию (к 1985 г.) на 11% при повышении индекса по готовым продуктам на 31%.

В начале XXI в. вновь повторилась контратака поставщиков топлива и сырья на мировой рынок, что стало результатом разрастания глобального энергоэкологического кризиса на фоне падающей эффективности продукции пятого технологического уклада на понижательной волне пятого кондратьевского цикла. Однако в результате финансово-экономического кризиса 2008–2009 гг. и падения мировых цен на топливо и минеральное сырье резко сократились объемы мировой природной ренты. Подобные колебания сохранятся и в будущем.

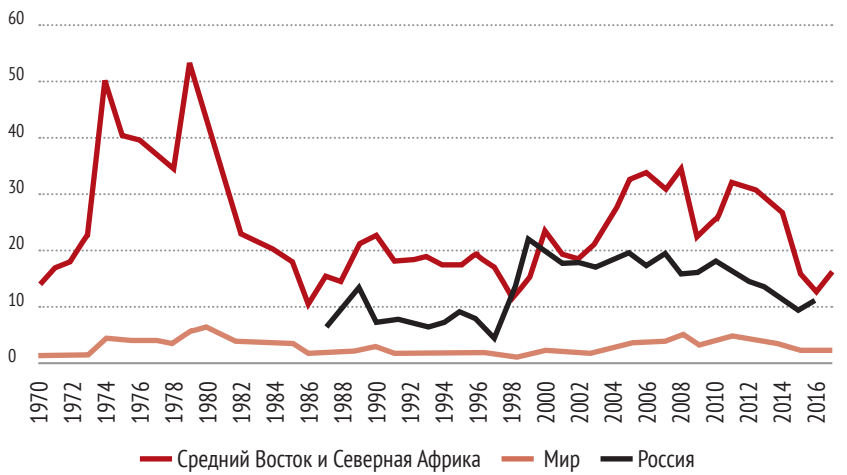


Рис. 5.1. Динамика мировой природной ренты

Размеры мировой горной ренты подвержены резким колебаниям в связи с изменением конъюнктуры и скачками мировых цен, особенно после кризиса 1973 года: если в 1970 году мировая рента составляла 1,2% мирового ВВП, то в 1980 г. — 6%, в 1998 г. — 0,9%, в 2008 г. — 5%, в 2016 г. — 1,7%. Такие резкие колебания уровня мировой ренты сопряжены с перераспределением национального дохода между экспортирующими и импортирующими природные ресурсы странами и делают крайне затруднительным прогнозирование мировых цен, доходов и окупаемости инвестиций добывающей отрасли, отличающихся длительными сроками окупаемости. В 2017 году общий объем мировой природной ренты составил 1,955 млрд долларов.

Наибольший выигрыш получают экспортирующие страны Среднего Востока и Северной Африки. Доля природной ренты в % к ВВП составила 53,4% в 1979 году и 34,7% в 2008 году, а в 2017 году — 16,2%. В России доля мировой ренты ВВП в 1988 году составила 5,9%, а в 1998 году упала до 3,8%. Но через два года повысилась до 21,7%, а к 2016 году упала до 8,8%. В 2017-м составила 10,7%. Причиной столь резких изменений объемов мировой природной ренты являются резкие колебания мировых цен на природные ресурсы, особенно на энергоносители. На мировом рынке сформировались своеобразные «ножницы цен» на энергетические и неэнергетические товары под влиянием резких колебаний экономической и политической конъектуры, что превращает экономику в «королевство кривых зеркал». Отрыв цен от их объективной стоимостной базы делает крайне ненадежными оценки эффективности производства и прямых инвестиций, является одним из проявлений нарастающего паразитизма финансового капитализма, тормозящего экономический рост. Это показывает необходимость усиления регулирования динамики мировых цен на базовые товары и услуги. Возможность этого доказывает достигнутую в последние годы сравнительную стабильность и предсказуемость мировых цен на нефть в результате соглашения ОПЭК с Россией и другими основными экспортерами нефти.

ГЛАВА 2.
НА ПУТИ К НОВОЙ ПАРАДИГМЕ ЭНЕРГОЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

2.1. ОТ РИО-ДЕ-ЖАНЕЙРО (1992 г.) ДО ПАРИЖА (2015 г.): ИСТОРИЯ СОГЛАШЕНИЙ ПО КЛИМАТУ

Парижское климатическое соглашение, его содержание и значение

12 декабря 2015 г. в Париже (Франция) по итогам 21-й конференции ООН по вопросам климата в соответствии с РКИК ООН (COP2 11) было принято климатическое соглашение[141], которое сразу же стали называть историческим. Действительно, масштабы всемирной поддержки Парижского соглашения и взвешенный подход к борьбе с глобальным потеплением, а также глобальный план действий, направленный на адаптацию к климатическим изменениям, утвержденные в этом документе под названием «Рамочная конвенция об изменении климата», оказались весьма впечатляющими и вдохновляющими. Впервые климатическое соглашение было принято практически единогласно, его подписали 195 из 198 стран — участниц конференции. Более того, в рамках этого соглашения страны-участницы не только подтвердили установленный ранее

[141] http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/rus/109r01r. pdf

в рамках РКИК ООН лимит потепления в 2°С по отношению к уровню среднемировой приземной температуры +14°С в доиндустриальную эпоху (до 1850 г.), но и поставили более амбициозную цель: удержать рост среднемировой температуры до конца XXI в. в пределах 1,5°С. Причем уже в ходе подготовки к конференции 186 стран из числа подписавших Парижское соглашение, суммарные выбросы которых составляют свыше 90% общемирового уровня, добровольно разработали и представили долгосрочные национальные стратегии по сокращению выбросов парниковых газов вплоть до 2030 г., а некоторые — даже до 2050 г. Это стало впечатляющим успехом на фоне того, что все страны-участницы пришли к Парижской конференции с национальными программами и целями по уровню сокращения выбросов парниковых газов, которые планируется достигнуть к рубежному 2020 г., когда официально вступит в силу Парижское соглашение.

Взвешенный гибкий подход, заложенный в основу Парижского соглашения, заключается в том, что все страны мира должны самостоятельно разработать долгосрочную стратегию «низкоуглеродного» развития с указанием посильных целевых ориентиров по сокращению выбросов парниковых газов, а также планы адаптации к изменениям климата и меры по их реализации.

Таким образом, в приложении к Парижскому соглашению были указаны добровольные планы стран-участниц по сокращению выбросов парниковых газов, представленные самими этими странами, в отличие от Киотского протокола, в котором содержались обязательства стран, спущенные сверху — со стороны ООН. Эти национальные планы в отличие от самого текста соглашения не имеют юридически обязательного характера. Однако соглашение рекомендует всем странам-участницам регулярно, каждые пять лет, пересматривать национальные планы по мере их исполнения в сторону постепенного повышения планки целевых обязательств. Отчетность же сводится к тому, что страны постоянно сообщают об уровне своих выбросов и их снижении, а мониторинг ведется на глобальном уровне.

Итак, в Парижском соглашении отсутствуют конкретные юридически цифровые обязательства стран-участниц по сокращению выбросов парниковых газов. В нем обозначены всего

две исключительно важные для человечества в XXI в. цифры, означающие лимиты глобального потепления на конец XXI века: подтверждение ранее установленного лимита в 2°С по отношению к уровню среднемировой температуры +14°С в доиндустриальную эпоху и призыв ко всем странам принять дополнительные усилия для достижения более амбициозной цели — лимита в 1,5°С. Юридически обязательными являются лишь отдельные процедурные элементы соглашения, в частности обязательность разработки как национальных, так и глобальной долгосрочной стратегий по радикальному совокупному сокращению выбросов парниковых газов, обеспечивающему ограничение глобального потепления в пределах менее чем в 2°С.

Парижское соглашение предусматривает проведение мониторинга и анализа ситуации по уровню выбросов и общего прогресса в выполнении взятых в Париже добровольных обязательств странами-участницами в 2018 г., с последующим мониторингом через каждые 5 лет. К сожалению, отсутствие четких формулировок по вкладу развитых стран в Зеленый климатический фонд открывает возможность странам-донорам уклониться от выполнения своих финансовых обязательств. В этой связи в соглашении был сделан акцент на особую роль развитых стран, которые своим примером должны мотивировать остальные страны мира. Таким образом, Парижское климатическое соглашение стало скорее политическим документом нежели правовым или экономическим.

Однако, несмотря на отсутствие юридически обязательных показателей по сокращению выбросов CO_2 для каждой страны, Парижское соглашение по ряду причин вызвало огромный резонанс в мире и уже начало оказывать влияние на множество решений на самых разных уровнях в области энергетики, которая является одним из основных источником парниковых газов и играет ключевую роль в борьбе с изменением климата. Можно утверждать, что Парижское соглашение внесло перелом в характер борьбы с климатическим потеплением, дало мощный импульс процессу декарбонизации энергетики. Эксперты во всем мире подчеркивают, что Парижское климатическое соглашение стало самым важным всеобъемлющим документом в борьбе против глобального потепления со времени принятия Киотского

протокола в 1997 г. Последний, по признанию видных экспертов, сыграл свою весомую роль, изменив в лучшую сторону отношение многих стран к проблеме сокращения выбросов парниковых газов в атмосферу.

Поскольку страны, подписавшие Киотский протокол, из-за отсутствия четких критериев еще долгие годы после подписания спорили — вступил ли он в силу или нет, то в Париже было принято, что климатическое соглашение вступит в силу после его подписания и ратификации не менее 55% стран-участниц, на которые приходится не менее 55% выбросов парниковых газов в мире.

Главное, что следует отметить в первую очередь: все страны — участницы конференции в Париже были едины во мнении, что потепление климата вызвано антропогенными выбросами парниковых газов. Уже ни у кого не вызывало сомнений в том, что происходящие климатические изменения, если не принять решительных мер в ближайшие десятилетия, приведут к столь негативным последствиям, которые нанесут непоправимый урон как человечеству, так и всей живой природе. На конференции в Париже участники, в особенности представители наиболее уязвимых стран, приводили конкретные факты многочисленных негативных последствий, которые уже сегодня ощущаются по всему миру. Страны — участницы при этом опирались на научно обоснованные выводы Межправительственной комиссии ООН по изменениям климата (IPCC), созданной еще в 1988 г. из числа видных специалистов климатологов и экологов, делегированных со всего мира, которая сегодня является главным экспертным центром в области климатических изменений и их последствий.

На сессии IPCC, состоявшейся 23–26 сентября 2015 г. в Стокгольме, в преддверии к Парижской конференции, где приняли участие официальные представители 200 стран, был сформулирован единодушный и однозначный вывод: рост глобальной температуры, происходящий со второй половины прошедшего столетия, на 95% обусловлен антропогенным наращиванием содержания углекислого газа (CO_2) в атмосфере Земли. Причем средняя приземная температура, составляющая сегодня 15°C, выросла с конца XIX в. на 0,8°C, из которых 0,6°C приходится

на последние 30 лет, что свидетельствует об ускоренном потеплении климата.

Парижская конференция и предшествовавшие ей подготовительные мероприятия показали, что имеет место усиление низкоуглеродной активности на самых разных уровнях. Прежде всего это предприятия. Все больше компаний осознают, что движение в сторону низкоуглеродной и даже безуглеродной энергетики становится необратимым, поэтому они постепенно встают на путь декарбонизации источников энергии. Далее идут города, у которых есть значительные возможности для претворения в жизнь стратегии по сокращению выбросов зданиями, транспортом и промышленностью. Существенный вклад вносят многочисленные движения «зеленых» в гражданском обществе. Они оказывают общественное давление, способствующее принятию решений в пользу «зеленых» проектов на различных уровнях, а также успешно продвигают собственные инициативы.

Ярким проявлением силы подобной низкоуглеродной активности стал Глобальный саммит климатических действий, состоявшийся с 12 по 14 сентября 2018 г. в Сан-Франциско (Калифорния, США), в котором участвовали представители климатических инициатив на уровне городов, регионов и компаний со всего мира. По подсчетам ПРООН по окружающей среде, более 7 тыс. городов и 245 регионов из 133 стран наряду с 6 тыс. компаний с совокупной выручкой 36 трлн долл. заявили о собственных целях снижения выбросов парниковых газов. Таким образом, усилия субнациональных акторов становятся все более важными в глобальном климатическом контексте.

Сегодня можно смело утверждать, что уже сложился глобальный необратимый тренд на преимущественное развитие безуглеродной энергетики, основанной на ВИЭ. К началу 2019 г. уже 26% мирового производства электроэнергии происходило из ВИЭ. Международное агентство по ВИЭ (IRENA) прогнозирует, что доля ВИЭ в энергетическом секторе должна увеличиваться до 85% к 2050 году[142].

Следует также отметить неизменную лидирующую роль Евросоюза, выбросы которого составляют 12% общемирового

[142] IRENA, 2018: www.irena.org/publications

(в 2010 г. — 4,2 млрд тонн CO_2), в борьбе с глобальным потеплением. Страны Евросоюза еще в конце 1990-х годов обязались сократить выбросы CO_2 к 2020 г. на 20% по сравнению с уровнем 1990 г., до 3,4 млрд тонн. Поскольку эта цель была достигнута уже к 2015 г., сегодня Евросоюз прилагает усилия, чтобы добиться выполнения более амбициозной задачи — сокращения выбросов на 40% к 2030 г. Евросоюз также твердо намерен довести долю первичной энергии, получаемой на основе ВИЭ, до 20%, как и планировалось 20 лет назад. Как и предполагалось, в начале октября 2016 г. по решению Европарламента страны Евросоюза провели коллективную ратификацию Парижского соглашения.

В течение более 20 лет страны Евросоюза накапливали бесценный опыт в области разработки и использования инновационных технологий генерации электричества на основе ВИЭ, приводя в исполнение амбициозную политику в борьбе с климатическим потеплением. Генерация электричества на основе ВИЭ все это время дотировалась, субсидировалась со стороны государств ЕС, и в конце концов произошел прорыв: стоимость производства электричества на основе ВИЭ упала в разы и уже сравнялась со стоимостью традиционных технологий генерации с использованием ископаемого органического топлива, а самое главное — продолжает неуклонно снижаться далее[143]. Плодотворный опыт Евросоюза в этой сфере заслуживает изучения и использования другими странами.

Энергетический переход в ЕС потребует проведения масштабной электрификации во всех энергетических отраслях. К 2050 г. на электричество будет приходиться более 85% спроса на первичную энергию. Причем производство этого электричества будет основано главным образом на солнечной (62%) и ветровой (32%) энергии. А остальная часть будет обеспечена за счет гидроэнергии (4%) и геотермальной энергии (< 1%). Около 85% ВИЭ будет представлять децентрализованное местное и региональное производство. Одновременно ископаемые и ядерные виды топлива будут полностью вытеснены из всех отраслей.

[143] OECD/IEA, 2015: Energy Technology Perspectives 2015; http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/EnergyTechnologyPerspectives2015ExecutiveSummaryRussianversion. pdf; www.iea.org/etp2015

Опыт Евросоюза опровергает существующие опасения о том, что борьба с климатическим потеплением может негативно повлиять на темпы экономического роста. Действительно, с 1990-х годов в Евросоюзе выбросы сократились на 23%, тогда как в течение того же периода совокупный ВВП ЕС вырос на 46%. За этот период в ЕС были разработаны инновационные технологии генерации электричества на основе ВИЭ, созданы условия для их конкурентных преимуществ, созданы тысячи новых предприятий для их производства и миллионы новых рабочих мест.

Парижское климатическое соглашение, безусловно, стало определяющим рубежом в долгом процессе борьбы с климатическим потеплением, начатом четверть века назад в Рио-де-Жанейро. Самое главное состоит в том, что после Парижа произошел перелом в отношении к борьбе с потеплением климата. Человечество осознало, что изменение климата — это как экологический, так и экономический вызов с весьма серьезными последствиями для глобальной безопасности. Ведь из-за изменения климата дорожают жизненно важные ресурсы, такие как вода и продовольствие, что нередко приводит к международным конфликтам, в том числе и военным. Человечество поняло, что без активной работы по снижению выбросов парниковых газов дальнейший рост температуры приземной атмосферы неизбежен, что несет с собой катастрофические угрозы, а цена бездействия многократно превысит цену безотлагательных усилий в этой сфере. Для достижения температурных целей, установленных в Парижском соглашении, развитие ВИЭ в мире необходимо ускорить как минимум в шесть раз![144]

Все это отразилось уже в конце января 2016 г., всего через 1,5 месяца после Парижской конференции, в итогах Всемирного экономического форума (ВЭФ) в Давосе: главная угроза глобальной безопасности на ближайшее десятилетие — это изменения климата, именно к такому выводу пришли эксперты ВЭФ[145]. Таким образом, впервые за последние десятилетия экология была

[144] IRENA, 2018: www.irena.org/publications

[145] http:///www.weforum.org/events/world-economic-forum-annual-meeting-2016/

признана главным фактором, угрожающим мировой стабильности. И только за ней следуют риски применения оружия массового поражения, далее кризисы в водообеспечении и вследствие масштабной вынужденной миграции. Причем, как отмечают эксперты, все эти риски взаимосвязаны и усиливают друг друга. Действительно, климатические изменения приводят к дефициту пресной воды и нестабильности урожаев, а также необходимости увеличивать инвестиции в сельское хозяйство. А хроническая нехватка еды толкает людей к бунтам или же к вынужденной миграции в более благополучные регионы и страны. Видные международные эксперты утверждают, что провал в борьбе с климатическими изменениями окажет существенное негативное влияние на глобальную экономику. Оценки экспертов показывают, что глобальное потепление к 2020 г. приведет к потере около 3–4% мирового ВВП, т.е. съест весь прирост мирового ВВП, а к 2040 г. — уже около 10%.

В 2018 г. вышел специальный доклад IPCC «Изменение климата и землепользование», в котором показано, что удержание глобального потепления на уровне значительно ниже 2°C может быть достигнуто лишь за счет сокращения выбросов парниковых газов из всех секторов, включая землепользование и продовольственный сектор[146]. На сельское хозяйство, лесопользование и другие виды землепользования приходится 23% антропогенных выбросов парниковых газов. В то же время естественные процессы на суше приводят к поглощению CO_2 в объеме, эквивалентном одной трети выбросов CO_2 в результате сжигания ископаемых видов топлива и промышленного производства. Изменение климата усугубляет деградацию земельных ресурсов многими различными способами. Поэтому продовольственная безопасность будет все больше зависеть от будущего изменения климата в результате снижения урожайности, снижения качества питательных веществ и повышения цен. При этом крайне важно, чтобы земельные ресурсы сохраняли производительность для поддержания продовольственной безопасности по мере увеличения численности населения и усиления негативных воздействий, изменения климата на растительный покров.

[146] IPCC, 2018: www.ipcc.ch

Позитивный дух, царивший на Парижской конференции, сопровождал следующую очередную климатическую конференцию ООН (COP22), проходившую с 7 по 18 ноября 2016 г. в Марракеше (Марокко). В повестке этой конференции стояли разработка целей и правил реализации Парижского соглашения. По итогам конференции в Марракеше почти 200 стран единогласно приняли декларацию, в которой еще раз подтвердили свою приверженность Парижскому соглашению и готовность разработать правила его реализации не за 4 года, как планировалось первоначально, а за 2 года. Была достигнута договоренность об углеродной отчетности, обновлении целей по сокращению выбросов и прозрачности обязательств.

Важность конференций в Париже (COP21, декабрь 2015 г.) и Марракеше (COP22, ноябрь 2016 г.) заключается в том, что они придали необратимый характер развитию низкоуглеродной энергетики, процессу радикального сокращения выбросов парниковых газов в атмосферу. Таким образом, международное сообщество впервые решительно принимается за активную работу, направленную на реализацию амбициозных целей, заложенных в Парижском соглашении. Так что четверть века, прошедшие с исторической конференции в Рио-де-Жанейро, не прошли даром и породили настоящий прорыв.

Основные итоги Парижской конференции ООН можно сформулировать следующим образом:

1) принятие юридически обязательного климатического соглашения, ставящего амбициозную цель удержания средней глобальной приземной температуры в пределах 1,5–2°C к концу XXI в. по отношению с ее уровнем +14°C в доиндустриальную эпоху и предписывающего всем странам мира разработку национальных долгосрочных стратегий по развитию низкоуглеродной энергетики и сокращению парниковых газов, а также планов по адаптации к изменениям климата на ближайшие 15–20 лет;

2) запуск тенденции понижения потребления угля в энергетических целях как наиболее «грязного» ископаемого топлива;

3) принятие решений со стороны международных и крупных национальных банков и финансовых организаций о льготном и преимущественном кредитовании низкоуглеродных энергетических проектов, и в первую очередь тех, которые основаны

на ВИЭ, а это, несомненно, будет способствовать ускорению процесса перехода к низкоуглеродной энергетике по всему миру;

4) достижение договоренности о том, что развитые страны будут ежегодного предоставлять 100 млрд долларов США слаборазвитым и наиболее уязвимым к климатическим изменениям странам, чтобы помочь им развивать «зеленую» экономику и адаптироваться к изменениям климата.

Период подготовки и принятия Парижского соглашения (2014–2016 гг.) стал весьма благоприятным для климатических изменений — в эти годы наблюдалась стабилизация объемов глобальных выбросов парниковых газов. Однако 2017 год привнес проблемы, поскольку новоизбранный президент США Дональд Трамп неожиданно объявил о выходе из Парижского соглашения. Турция отказалась от ратификации соглашения, требуя доступа к средствам Зеленого климатического фонда ООН для бедных стран. Новый президент Бразилии Жаир Болсонару также выразил сомнения в целесообразности дальнейшего участия в соглашении, ссылаясь на «вмешательство» международного сообщества в лесную политику страны в бассейне реки Амазонии. На этом негативном фоне глобальные выбросы CO_2 в 2017 г. выросли на 1,2% по сравнению с установившимся уровнем 2014–2016 гг. Но все же эти демарши не повлияли на общий позитивный климатический настрой, сложившийся в мире после принятия Парижского соглашения, которое к 2019 г. уже ратифицировали 184 страны из 195 подписавших.

Все это способствовало успеху климатической конференции ООН 2018 г., которая проходила в польском городе Катовице. Важнейшим достижением этой конференции стало утверждение свода правил по реализации Парижского климатического соглашения представителями 200 стран. Они касаются отчетности и мониторинга, адаптации стран к изменениям климата, а также механизмов устойчивого развития, которые подразумевают совместные действия стран по снижению выбросов парниковых газов. Важно, что уже создана прочная основа для практических действий, которая позволит в 2020-х годах энергично претворять в жизнь высокие цели Парижского соглашения, которое официально вступило в силу в 2020 году. Поучительным является пример США. Несмотря на то что президент Дональд Трамп объявил

о своем решении выйти из Парижского соглашения, власти отдельных штатов и даже компании, принявшие планы по сокращению выбросов CO_2, не отказываются от своих обязательств. А губернатор Калифорнии Джерри Браун даже пытается консолидировать сторонников Парижского соглашения в США, проводя амбициозную политику и приняв повышенные обязательства.

Важнейшим климатическим событием 2019 г. стал саммит ООН по изменению климата, который прошел в штаб-квартире ООН в Нью-Йорке 23 сентября 2019 г. Девиз саммита был определен как «*Гонка, которую можно выиграть. Гонка, которую нужно выиграть!*» Посредством созыва этого саммита Генсек ООН Антониу Гутерриш обратился ко всем государствам и их лидерам, регионам, городам, компаниям, инвесторам и гражданам с призывом ко всемерной активизации борьбы с потеплением климата. Многие страны и компании откликнулись на этот призыв и объявили об обновлении планов развития ВИЭ, об инвестициях в зеленую энергетику и экономику и вкладах в климатические фонды ООН.

Как уже отмечалось выше, всем этим событиям предшествовали активные усилия международного сообщества в последние четверть века. Рассмотрим подробнее процесс осознания опасности глобального потепления для человечества и биосферы Земли и меры, которые международное сообщество уже успело принять и реализовать для стабилизации климата Земли.

2.2. ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И МЕРЫ, ПРЕДПРИНИМАЕМЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫМ СООБЩЕСТВОМ ДЛЯ ЕГО СТАБИЛИЗАЦИИ

То, что на нашей планете происходят масштабные изменения климата, это уже установленный факт[147]. Большинство специалистов утверждает, что происходит глобальное потепление, вызванное антропогенным воздействием. Справедливости ради следует отметить, что есть также немногочисленные сторонники

[147] *Rahmstorf S., Schellnhuber H.J.* Der Klimavandel. Diagnose, prognose, therapie. — Munchen: Verlag C.H. Beck OHG, 2007; Тарко А.М. Антропогенные изменения глобальных биосферных процессов. — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005.

сценария скорого наступления очередного естественного похолодания[148].

Установлена и главная причина глобального потепления. Это рост концентрации в атмосфере углекислого газа (CO_2) и других парниковых газов вследствие их нарастающего выброса при сжигании ископаемого органического топлива — угля, нефти и газа. CO_2 — это основной продукт сгорания ископаемого органического топлива. Парниковые газы поглощают инфракрасное тепловое излучение, испускаемое Землей, и нагревают приземную атмосферу. Таким образом, энергопотребление является ключевым фактором для климатических изменений и глобального потепления. На производство энергии приходится 2/3 (две трети) глобальных выбросов парниковых газов[149]. С другой стороны, энергия служит основным фактором современного экономического развития и создания комфортных условий для жизни и деятельности человека. Поэтому потребление энергии в мире все больше возрастает. Так, с начала индустриальной революции, датируемой 1860 г., в течение последующих 155 лет в результате промышленной деятельности человека в атмосферу дополнительно поступило примерно 255 Гт углерода (Гигатонна = 1 млрд тонн), что повысило температуру приземной атмосферы примерно на 0,9°C[150]. В целом за счет естественных и антропогенных факторов средняя температура воздуха в приземной области повысилась на 1°C по сравнению с 1900 г. и сегодня составляет примерно 15°C.

Почему именно углекислый газ (CO_2) выделяется из числа всех парниковых газов? Действительно, в структуре парниковых газов ведущее место занимает водяной пар, который задерживает примерно 60% тепловых потоков, излучаемых Землей. Но само количество водяного пара в атмосфере определяется

[148] *Клименко В.В., Клименко А.В., Андрейченко Т.Н., Довгалюк В.В., Микушина О.В., Терешин А.Г., Федоров М.В.* Энергия, природа и климат. — М.: Изд-во МЭИ, 1997.

[149] OECD/IEA, 2015: Energy Technology Perspectives 2015; http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/EnergyTechnologyPerspectives2015ExecutiveSummaryRussianversion. pdf; www.iea.org/etp2015

[150] US National Centers for Environmental Information: Climate at a Glance http://www.ncdc.noaa.gov/cag/time-series/global

планетарным круговоротом воды и практически постоянно, т.е. несильно, меняется со временем. Примерно 20% тепла, исходящего от Земли, задерживается углекислым газом, главными природными источниками которого являются лесные пожары и извержения вулканов. На долю остальных парниковых газов — метана, хлорфторуглеводородов, оксидов азота и др. — приходится тоже около 20%. Но их концентрация в атмосфере несравненно меньше, чем концентрация углекислого газа, и их совокупный парниковый эффект также незначительно меняется со временем. Поскольку метан обладает наивысшим парниковым эффектом, крайне важно позаботиться о сокращении его выбросов при добыче нефти и газа. Таким образом, основную роль в усилении парникового эффекта играет CO_2, концентрация которого заметно росла в течение последних 150 лет индустриальной эпохи. Такие природные явления, как циклические колебания мощности солнечного излучения, могут несколько усилить или ослабить парниковый эффект, но в долгосрочной перспективе только последний оказывает существенное влияние на климат Земли.

В доиндустриальную эпоху в атмосфере содержалось приблизительно 575 Гт углерода, причем это количество было практически постоянным в течение нескольких сотен тысяч лет, что свидетельствует о сбалансированности углеродного цикла в природе[151]. Таким образом, содержание углерода в атмосфере возросло к 2015 году до 830 Гт, т.е. наблюдается существенная разбалансировка углеродного цикла. Атмосферный углерод практически представлен в виде углекислого газа CO_2 (двуокиси или диоксида углерода). Масса CO_2 в атмосфере получается путем пересчета массы углерода (C) с помощью коэффициента 3,664. Следовательно, современная атмосфера содержит примерно $3{,}041 \times 10^{12}$ т или 3041 Гт углекислого газа CO_2 .

Установлено, что антропогенный парниковый эффект на 67% обусловлен добычей и сжиганием органического топлива, на 9% — исчезновением лесов и на 14% —промышленным производством, не связанным с энергетическим циклом[152].

[151] *Будыко М.И.* Изменения климата. — Л.: Гидрометеоиздат, 1974.

[152] *Исаев А.А.* Экологическая климатология. — М.: Научный мир, 2003.

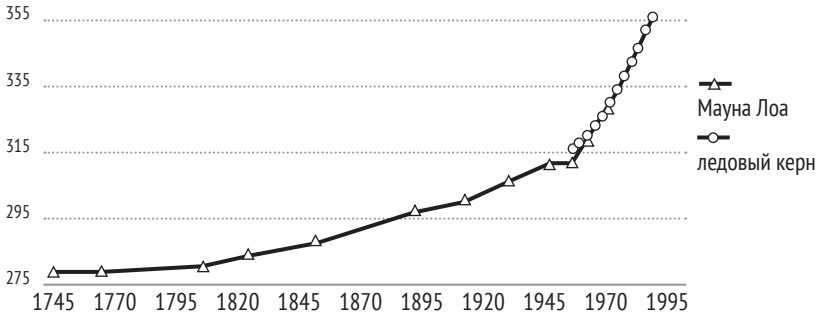


Рис. 5.2. Рост концентрации CO_2 (млн$^{-1}$) в атмосфере по данным ледового керна Антарктиды 1745–1973 гг. и измерений на станции Мауна Лоа 1959–1992 гг.

Источник: TREND's 93. Compendium of Data on Global Change / Eds.: Boden T.A., Kaiser D.P., Sepanski R.J., Stoss F.W. – Oak Ridge: Carbon Dioxide Informational Analysis Center, Oak Ridge National Laboratory, 1994.

Насколько сильно влияют на климат Земли антропогенные выбросы CO_2? В работе[153] сформулированы 5 основополагающих тезисов, которые за последние десятилетия получили убедительные подтверждения. К их числу относятся следующие.

Начиная приблизительно с 1850 г. концентрация CO_2 в атмосфере значительно увеличилась, как показано на *рис. 5.2*: с 280 ppm — типичной для межледниковий за последние 400 000 лет до величины 407 ppm в настоящий момент.

Причиной этого изменения является хозяйственная деятельность человека: в первую очередь сжигание ископаемого органического топлива, во вторую — сведение лесов.

CO_2 воздействует на климат, изменяя радиационный баланс Земли: рост концентрации этого газа ведет к повышению приземной температуры атмосферы. Весьма вероятно, что при удвоении его концентрации (с 280 до 560 ppm) средняя глобальная температура повысится на 3±1°C.

В XX веке имело место значительное потепление климата (в глобальном масштабе — примерно на 0,8°C, а в Европе — на 1°C); температуры последних десяти лет были в глобальном масштабе самыми высокими со времени начала наблюдений в XIX в., как видно из *рис. 5.3.*

[153] *Rahmstorf S., Schellnhuber H.J. Der Klimavandel.* Diagnose, prognose, therapie. – Munchen: Verlag C.H. Beck OHG, 2007

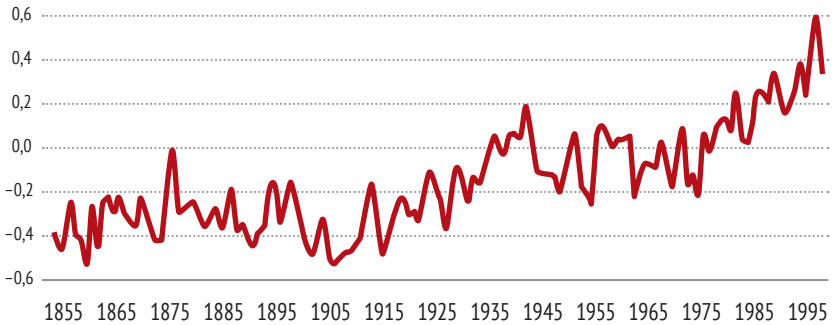


Рис. 5.3. Аномалии приземной глобальной температуры атмосферы (°C) в 1856–1999 гг.

Источник: Jones P.D., Parker D.E., Osborn T.J., Briffa K.R. Global temperature anomalies in 1856–1999 // In: TREND's 93: A Compendium of Data on Global Change. – Oak Ridge: Carbon Dioxide Informational Analysis Center, 1994.

Основная составляющая часть этого потепления 0,6°C обусловлена ростом концентрации CO_2 и других антропогенных газов; меньшая составляющая часть имеет естественные причины, в частности колебания солнечной активности.

Температура воздуха является важнейшим климатическим фактором, который определяет характер и условия жизни человека и его хозяйственной деятельности. Изменения температуры атмосферы приводят к изменениям интенсивностей биологических процессов на суше и в океане и вызывают нарушения установившихся биогеохимических циклов. Поэтому последствия глобального потепления могут быть весьма разрушительными[154]. Следовательно, необходимо использовать все возможности для уменьшения концентрации CO_2 в атмосфере. Наиболее доступным и эффективным средством на этом пути будет постоянная забота о повышении абсорбирующей способности природных естественных поглотителей углерода — необходимо высаживать леса и рекультивировать земли сельскохозяйственного назначения.

[154] *Rahmstorf S., Schellnhuber H.J.* Der Klimavandel. Diagnose, prognose, therapie. — Munchen: Verlag C.H. Beck OHG, 2007; *Будыко М.И.* Климат в прошлом и будущем. — Л.: Гидрометеоиздат, 1980.

По утверждению межправительственной группы экспертов по изменению климата — МГЭИК (IPCC–Intergovernmental Panel on Climate Change), до 1976 г. изменчивость климата не превышала естественных вариаций, оцененных на промежутке времени около 1000 лет, но после этого амплитуда колебаний температуры превысила этот порог, и стало возможным говорить об антропогенном глобальном потеплении вследствие возросшего парникового эффекта[155]. Таким образом, опасность представляет не парниковый эффект как таковой, а превышение им установившегося фонового уровня. Ведь именно благодаря парниковому эффекту среднегодовая температура в приземной атмосфере в последние тысячелетия находилась примерно на уровне +14°C, что сделало климат на Земле комфортным и пригодным для жизни. Без парникового эффекта вся наша планета неминуемо должна была бы покрыться льдом, поскольку тогда средняя температура приземной атмосферы составила бы –18°C. Причиной беспокойства по поводу глобального потепления является то, что естественный природный механизм искусственно усиливается хозяйственной деятельностью человека. Ход температуры за последнее тысячелетие, по данным третьего доклада МГЭИК, изображен на *рис. 5.4*, который наглядно демонстрирует почти скачкообразное увеличение глобальной средней температуры воздуха примерно на 0,8°C по сравнению с 1900 г. Вклад антропогенных факторов (парниковые газы и аэрозоли), по данным МГЭИК, в потепление климата в XX веке оценивается примерно в 0,6°C.

Итак, выше мы приняли гипотезу о том, что современное глобальное потепление напрямую связано с ростом индустриальных выбросов CO_2. Справедливости ради необходимо подчеркнуть, что данная гипотеза до сих пор не получила строгого и полного доказательства. Наличие зарегистрированной эмпирической связи между указанными двумя процессами не означает, что эта связь является строго причинно-следственной. Современные климатические модели общей циркуляции атмосферы и океана на основании учета парникового эффекта индустри-

[155] IPCC: Climate Change 2001. — Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

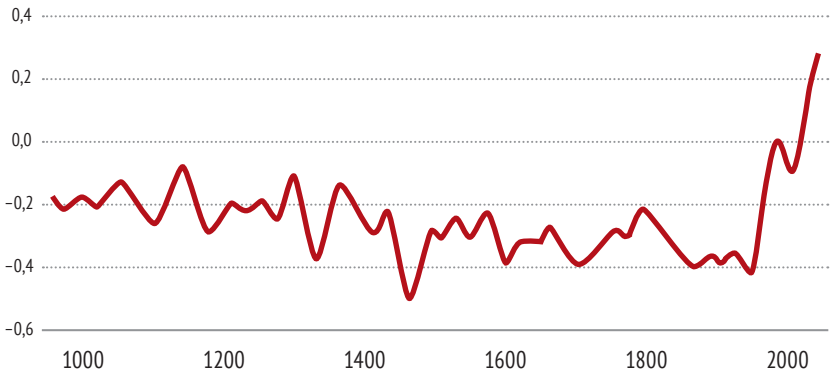


Рис. 5.4. Аномалии средней глобальной температуры атмосферы (°C) за последнее тысячелетие по данным МГЭИК

Источник: IPCC: Climate Change 2001. – Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

альных выбросов CO_2 и действия аэрозолей достаточно хорошо описывают приведенный выше ход температуры в XX веке[156]. Однако, как справедливо отмечает один из пионеров в разработке этих моделей А. Тарко[157], математическая модель также не может служить доказательством наличия причинной связи.

Сценарии энергетического развития

Чтобы оценить возможное влияние дальнейшего роста концентрации парниковых газов на изменения климата в будущем, исследователи проводят математическое моделирование и компьютерные расчеты, проигрывая в них различные сценарии мирового экономического развития. Проблемы изменения климата непосредственно пересекаются с экономическими в сфере энергетики, поскольку именно с ней связан основной объем антропогенных выбросов (порядка 67%). Поэтому политика государств и межгосударственных объединений в области их сокращения будет одним из основных факторов при приня-

[156] *Manabe S., Wetherald R.T.* The effect of doubling the CO_2 concentration on the climate of a general circulation model // J.Atm. Sci., 1975, v. 32, N 1, pp. 3–15.

[157] *Тарко А.М.* Антропогенные изменения глобальных биосферных процессов. — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005.

тии решений в этой сфере. Итак, в борьбе с потеплением климата энергетический сектор играет ключевую роль. Как мы убедились выше, энергетические стратегии ведущих стран мира сегодня исходят из необходимости снизить выбросы парниковых газов, с которыми ассоциируется антропогенное изменение климата. Анализ и сравнение различных сценариев мирового энергетического развития регулярно осуществляется Международным энергетическим агентством МЭА (IEA). Доклад МЭА «Energy Technology Perspectives 2010» (МЭА-2010)[158] находится в этом русле, представляя позицию МЭА по вопросу о том, как низкоуглеродные энергетические технологии (low-carbon future) могут способствовать снижению эмиссии углекислого газа и одновременно служить мощным средством для повышения энергетической безопасности и обеспечения экономического развития.

В докладе МЭА-2010 излагается анализ и проводится сравнение различных сценариев энергетического развития, как показано на *рис. 5.4.* Базовый сценарий исходит из основного сценария (the Reference scenario to 2030) энергетического прогноза до 2030 г.[159] и экстраполирует его до 2050 г. Он предполагает, что правительства ведущих стран не принимают каких-либо новых специальных политических решений в области энергетического развития и климатических изменений. Уровень эмиссии CO_2 в соответствии с базовым сценарием к 2050 году возрастет до 57 Гт в сравнении с 32 Гт в 2015 г. (см. *рис. 5.5*), что категорически неприемлемо.

В противоположность этому сценарий «Голубая карта» (Blue Map scenario) в различных вариантах ориентирован на достижение высоких целей: он ставит цель снижения эмиссии CO_2 к 2050 году в два раза по сравнению с 2005 годом до уровня 14 Гт и рассматривает самые дешевые способы ее реализации на основе освоения существующих и новых низкоуглеродных технологий. Как видно из *рис. 5.5,* снижение выбросов CO_2, в соответствии со сценарием «Голубая карта», должно быть достигнуто за счет применения следующих технологий: 1) применение системы захвата и захоронения части углерода (Carbon capture and storage — CCS) позволит сократить выбросы на 19%; 2) использование ВИЭ — на 17%; 3) расширение использования атомных электростанций — на 6%; 4) повышение эффективности генерации — на 5%; 5) использование гибридных двигателей и установок в секторе конечного потребления энергии — на 15%; 6) повышение эффективности конечного потребления топлива и электроэнергии — на 38%. Отсюда следует, что наиболее значительные перспективы снижения выбросов углекислого газа связаны с повышением эффективности конечного энергопо-

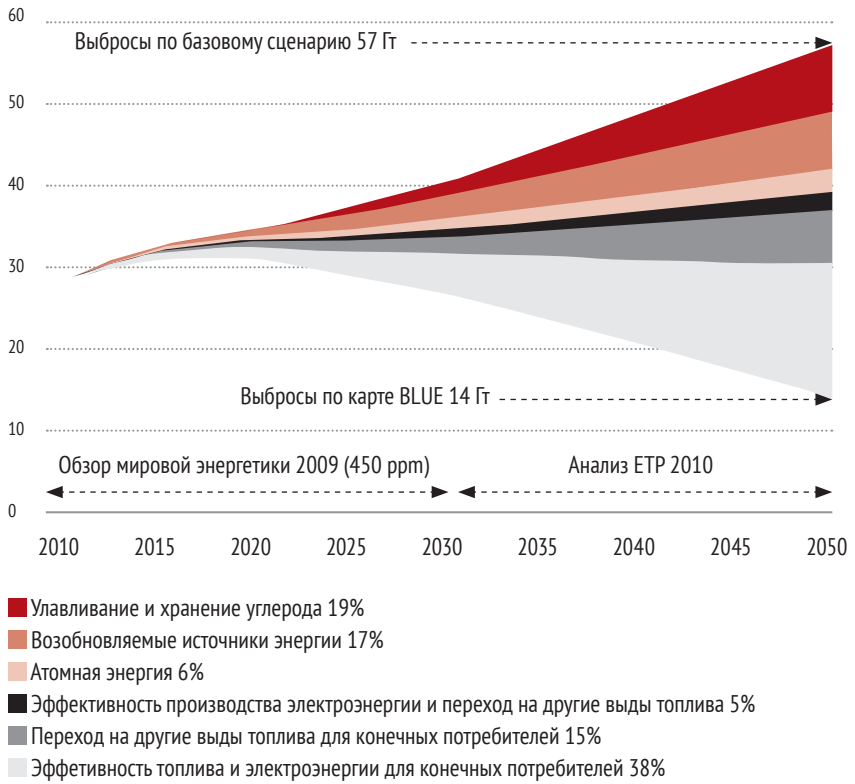


Рис. 5.5. Основные технологии сокращения выбросов CO_2, согласно сценарию Blue Map

[158] Energy Technology Perspectives 2010 — Scenarios & Strategies to 2050. — ETP 2010, IEA, 2010.

[159] IEA. World Energy Outlook 2009, 2009.

требления. Поэтому повышение энергоэффективности должно иметь наивысший приоритет как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе.

Таким образом, как показано в сценарии «Голубая карта», используя комбинации существующих и новых технологий, можно обеспечить сокращение связанной с энергетикой глобальной эмиссии CO_2 вдвое к 2050 году. Это потребует больших инвестиций, однако выгоды, связанные с благоприятным состоянием окружающей среды, повышением энергетической безопасности и снижением стоимости энергоресурсов, тоже будут существенными. Например, цена на нефть по данному сценарию будет составлять в 2050 году только 70 долл. за баррель (в ценах 2008 г.), тогда как по базовому сценарию она может достигнуть 120 долл. за баррель (в ценах 2008 г.). Не следует забывать и об энергосбережении. Потенциал энергосбержения все еще огромен. Например, только на освещение в мире приходится более 20% потребления электроэнергии. Повсеместное внедрение светодиодов и светодиодных технологий может сократить этот показатель как минимум вдвое и сэкономить свыше 10% потребляемой в мире электроэнергии. Прогнозируется, что уже к 2020 г. от 60 до 80% освещения в мире будет светодиодным, а объем высокотехнологичного рынка светодиодов и светодиодной техники достигнет 80 млрд долларов США.

Итак, именно широчайшее использование ВИЭ в сочетании с быстрым повышением энергоэффективности является краеугольным камнем приемлемого решения по стабилизации климата Земли. Для достижения температурных целей Парижского соглашения глобальная энергетическая система должна быть перестроена. Она должна трансформироваться из системы, основанной преимущественно на ископаемом углеродном топливе, в систему, повсеместно основанную на ВИЭ и постоянно повышающую энергоэффективность. В этом и состоит сущность новой энергетической революции. Для того чтобы удержать рост температуры ниже 2°C, требуется: 1) чтобы суммарная доля ВИЭ в запасах первичной энергии возросла к 2050 г. с 15% в 2015 г. до примерно 2/3, т.е. до 67%; 2) наряду с этим уменьшить общие объемы потребляемой первичной энергии к 2050 г. до уровней меньших, чем уровень потребления 2015 г. (≈13,37 млрд тонн нефтяного эквивалента), путем постепенного повышения энергоэффективности[160].

Поскольку электроэнергия становится основным энергоносителем в новой энергетической системе, основанной преимущественно на ВИЭ, то доля электричества, потребляемого в областях конечного потребления, должна удвоится с 20% в 2015 г. до 40% к 2050 г. Причем доля ВИЭ в энергетическом секторе должна увеличиться с 25% в 2017 году до 85% в 2050 году[161]. По данным BNEF (Bloomberg New Energy Finance), для удовлетворения мирового спроса на электроэнергию в 2050 г. потребуются инвестиции в размере 13,3 трлн долл., из которых 5,3 трлн долл. пойдут на солнечную энергетику и 4,2 трлн долл. — на ветровую. Генерация солнечной и ветровой энергии возрастет с нынешних 9% до 48%. По тем же прогнозам, к 2050 г. доля угля упадет до 12% с нынешних 30%, а использование нефти в качестве топлива будет сведено к минимуму. Электромобили станут основным транспортным средством. А энергия природных газов, воды и атома сохранятся примерно на нынешнем уровне.

Вышеуказанные сценарии энергетического развития не являются прогнозами. Поэтому они позволяют оценить климатические последствия того или иного способа наших действий. Таким образом, для расчета климатических сценариев нам прежде всего требуются сценарии выбросов, то есть предположительные оценки будущей динамики антропогенной эмиссии углекислого газа, других парниковых газов и аэрозолей. Так, между 1996 и 2000 годами группа экономистов составила целый набор из 40 таких сценариев и подробно описала его в специальном докладе МГЭИК (IPCC) о сценариях выбросов[162]. Эти сценарии покрывают весь спектр экономически достоверных вариантов развития ситуации в будущем. В самом пессимистичном сценарии к 2100 г. выбросы CO_2 возрастут в четыре раза, а по оптимистичным сценариям в дальнейшем нас ожидает умеренный рост эмиссии, за которым последует ее постепенное снижение до долей ны-

[160] IRENA, 2018: www.irenf.org/publications

[161] Там же.

[162] IPCC. Special Report on Emissions Scenarios. A Special Report of Working Group III of the IPCC. — Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

нешних объемов выброса. Согласно этим сценариям концентрация CO_2 к 2100 г. возрастет до 540–970 ppm, т.е. от 90 до 250% по отношению к доиндустриальному уровню в 280 ppm, при условии, что доля выбросов, поглощаемая океанами и биосферой, останется без изменений.

Далее со стороны членов МГЭИК (IPCC) были задействованы климатические модели, чтобы рассчитать все возможные последствия этих сценариев применительно к глобальной средней температуре. Результатом этих расчетов было потепление на 1,1–6,4°C за период с 1990 по 2100 год. А это означает, что если не будут приняты меры по смягчению воздействий на изменение климата, то антропогенное потепление к 2100 г. может составить от приблизительно 2 до 7°C и более по сравнению с доиндустриальной величиной. Выше уже отмечалось, что если случится так, что средняя глобальная температура на Земле вырастет на 5°C, то нашу планету ждет повторение трагедии пермского периода, когда произошло массовое вымирание всего живого. В океанах, по расчетам ученых, погибнет до 90% живых существ, поскольку значительная часть избыточного CO_2 поглощается океанами. Очевидно, что целесообразно сузить число рассматриваемых сценариев, чтобы можно было выбрать наиболее подходящий сценарий энергетического развития из числа тех, которые отвечают складывающимся в XXI в. естественным тенденциям в этой сфере.

В ряде работ[163] было показано, что существует сценарий энергоэкологического развития, стабилизирующий климат Земли в пределах указанного выше лимита в 2°C, который отвечает новой парадигме энергопотребления, заключающейся в стабилизации душевого энергопотребления для населения развитых стран в XXI веке на более низком, но достаточно комфортном уровне. Было показано, что этот уровень душевого энергопотребления для мира в целом составляет приблизительно 2,5 тонн условного топлива (т. у.т.) в год[164]. Переход к новой парадигме энергопотребления начался в 1970-х годах после энергетического шока, вызванного нефтяным кризисом. Развитые страны после энергетического кризиса резко повысили эффективность использования энергии со стороны конечных потребителей и путем широкомасштабного использования энергосберегающих технологий снизили энергопотребление.

Фактическое снижение душевого энергопотребления в развитых странах началось уже в 1990-х годах. Это снижение будет продолжаться весь XXI век. Уже к середине XXI века душевое потребление энергии в развитых странах снизится на 40–45% и затем стабилизируется, выйдя на стационарные уровни. Последние должны стать нормативами на будущее. Они также отвечают обязательствам, взятым развитыми странами еще на Копенгагенской конференции ООН по окружающей среде (2009 г.). К тому же эксперты полагают, что уровень душевого энергопотребления выше 3,5 т. у. т./год является весьма комфортным для граждан развитых стран. Развивающиеся страны, напротив, повысят душевое энергопотребление до среднемирового уровня в 2,5 т. у. т., обеспечивающего индустриализацию их экономик.

В основе модели климатического прогноза (см. *главу 3*) также лежит сценарный метод, позволяющий по выбранному сценарию энергетического развития рассчитать динамику выбросов CO_2 в атмосферу и вызванную ею динамику изменения средней глобальной температуры атмосферы. Среди множества сценариев энергетического развития, о которых говорилось выше, был выбран тот, который отвечает новой парадигме энергопотребления, которая, в свою очередь, заключается в стабилизации душевого энергопотребления в XXI веке на более низком, но достаточно комфортном уровне. Если до нефтяного кризиса потребность в энергии росла пропорционально квадрату численности населения мира ($E \sim N^2$), то при полном переходе к новой

[163] *Акаев А.А.* Стабилизация климата Земли в XXI веке путем перехода к новой парадигме энергопотребления // ДАН, 2012, т. 446, №4, с. 442–447; *Akaev A.* The Stabilization of Earth's Climate in the 21st Century by the Stabilization of Per Capita Consumption / The Oxford Handbook of the Macroeconomics of Global Warming. — New York: Oxford University Press, 2014, pp. 499–554; *Акаев А.А.* Стабилизация климата Земли в XXI веке путем стабилизации душевого энергопотребления. — М.: Научный эксперт, 2012, с. 76.

[164] US National Centers for Environmental Information: Climate at a Glance http://www.ncdc.noaa.gov/cag/time-series/global; *Плакиткин Ю.А.* Закономерности развития мировой энергетики и их влияние на энергетику России. — М.: «ИАИ Энергия», 2006.

энергетической парадигме она будет расти прямо пропорционально численности населения (E~N)[165].

Таким образом, расчет динамики глобального энергопотребления сводится к расчету роста численности населения Земли, для которого имеется эффективная математическая модель[166], позволяющая рассчитать долгосрочный прогноз демографической динамики. Пользуясь этой моделью, последовательно рассчитаны наиболее вероятные сценарии роста численности населения Земли в XXI в. и глобального энергопотребления (см. *главу 3*).

Структура современного мирового топливно-энергетического баланса (ТЭБ)

В предыдущем разделе приведен график динамики суммарной потребности в энергии, которая необходима человечеству для устойчивого развития в XXI веке. Она будет обеспечена за счет различных источников энергии: угля, нефти, природного газа, гидроэнергетики (ГЭС), атомной энергии (АЭС) и возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Нас главным образом будут интересовать углеводородные топливные ресурсы — уголь, нефть и газ, при сжигании которых выделяются огромные массы углерода (С), который в основном в виде углекислого газа (CO_2) выбрасывается в атмосферу. Причем с учетом потерь при транспортировке и распределении, неполноты сгорания имеют место следующие оценки коэффициентов, определяющих выброс углерода на единицу тонны условного топлива, используемого в энергетических целях[167]: уголь — 0,733 т. С/т. у.т; нефть — 0,586 т. С/т. у.т; газ — 0,398 т. С/т. у.т. Как видим, уголь является самым «грязным», а газ самым «чистым» углеводородным топливом с почти двойным разрывом.

[165] *Акаев А.А.* Стабилизация климата Земли в XXI веке путем стабилизации душевого энергопотребления. — М.: Научный эксперт, 2012, с. 76.

[166] *Акаев А. А, Садовничий В.А.* Математическая модель демографической динамики со стабилизацией численности населения мира вокруг стационарного уровня // ДАН, 2010, том 435, №3, с. 317–321.

[167] *Клименко В.В., Клименко А.В., Андрейченко Т.Н., Довгалюк В.В., Микушина О.В., Терешин А.Г., Федоров М.В.* Энергия, природа и климат. — М.: Изд-во МЭИ, 1997.

Таблица 5.5. Мировой топливно-энергетический баланс

Годы	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Мировое потребление энергии, млн т.н. э.					8194	9277	10 678	11 863	13 371	14 600	15 558	16 518
Уголь (%)	51,8	35,3	23,4	16,5	27,4	24,3	27,0	29,5	30,2	29,5	28,2	27,1
Нефть (%)	31,8	41,5	50,3	50,8	38,9	38,8	36,5	32,9	30,7	29,2	28,2	26,0
Газ (%)	10,2	15,8	18,3	19,3	21,8	23,5	23,6	24,1	24,5	25,2	25,7	26,2
ГЭС (%)	6,2	7,4	7,2	6,2	5,9	6,5	6,2	6,5	6,4	6,6	6,7	6,9
АЭС (%)	-	-	0,8	7,2	5,6	6,3	5,8	5,2	5,4	5,6	6,0	6,6
ВИЭ (%)	-	-	-	-	0,4	0,5	0,7	1,3	2,1	3,0	4,0	4,8
Биотопливо (%)	-	-	-	-	0,1	0,1	0,2	0,5	0,7	0,9	1,2	1,4
Органическое топливо (%)	93,8	92,6	92,0	86,6	88,1	86,6	87,1	86,5	85,4	83,9	82,1	79,3
Органическое топливо, млн т.н. э.					7219	8034	9300	10102	11419	12249	12873	13098

Источник данных: World Energy Outlook 2010 – ANNEXES[3]

В настоящее время около 85% всей первичной энергии производится из ископаемых топливных ресурсов — угля, нефти и природного газа. В последнее время предпринимаются огромные усилия для замещения углеводородных топлив с помощью атомной энергии, ВИЭ и других альтернативных источников энергии, например, таких как водородная энергетика. Многие эксперты полагают, что уже к середине века (к 2050 году) доля последних превысит 50% и станет превалирующей по отношению к углеводородным источникам энергии. Динамика изменения мирового топливно-энергетического баланса за последние полвека, а также прогноз до 2030 г. по данным МЭА[168] представлены в *табл. 5.5.*

МЭА прогнозирует дальнейший рост потребления энергоресурсов. По оценке МЭА, суммарное потребление первичной энергии в период с 2015 по 2030 г. будет возрастать в среднем на 1,6% в год и увеличится с 13,4 млрд т.н. э. (нефтяного экви-

[168] Там же.

валента) до 16,5 млрд т.н. э. Эти данные легко перевести в т. у. т путем умножения на коэффициент, равный 1,4 (поскольку 1 т. нефти = 1,4 т. у. т). Рассмотрим подробнее перспективы применения каждого из указанных в *табл. 5.5.* основных источников энергии.

Нефть. В первой трети XXI века нефть останется доминирующим видом топлива, а затем постепенно начнет уступать эту позицию природному газу. Однако нефть будет играть значительную роль вплоть до конца XXI века, поскольку заменить жидкое топливо будет крайне трудно как с технологической, так и с экономической точки зрения. Рост спроса на нефть будет поддерживаться прежде всего перевозчиками грузов, авиационной и нефтехимической промышленностью, где применить альтернативные источники энергии затруднительно. Доля нефти в ТЭБ будет монотонно и медленно снижаться, а к концу XXI века прогнозируется, что ее доля уменьшится примерно в 4 раза по сравнению с сегодняшней и станет равной 7–8%.

Парижское соглашение, скорее всего, не повлияет на нефтяной сектор в следующие 10–15 лет. МЭА в целом сохранило прогноз спроса на нефть до 2030 года[169]. Коренные изменения в этом секторе могут произойти с наступлением эры электромобилей или водородного топлива. Но это произойдет не ранее 2030 г. Для массового применения электромобилей существуют как технологические, так и экономические ограничения. С точки зрения ценовой конкурентоспособности электромобиля главным ограничителем является стоимость батарейного блока. Сегодня она в среднем составляет 460 долларов за 1 кВт·ч, а для того чтобы электромобиль стал массовым, эта цена должна снизиться вдвое — хотя бы до 250 долл. за 1 кВт·ч. Мировой спрос на нефть в 2015 г. составил 92,5 млн баррелей в сутки (б/с). При умеренном выполнении требований Парижского соглашения МЭА прогнозирует плавный рост мирового спроса на нефть до 103,5 б/с к 2040 г. Но если к 2030 г. доля электромобилей составит 40% всего мирового автопарка, то спрос на нефть достигнет пикового значения 98 млн б/с в 2020-е годы, а затем начнет снижаться и упадет до 86 млн б/с к 2030 году[170].

[169] World Energy Outlook 2016. — Paris: OECD/IEA, 2016.

[170] Там же.

Газ. Суммарных выявленных и прогнозных запасов газа хватит более чем на 100 лет при годовой добыче 3–6,5 трлн м^3. Потребление газа будет неуклонно расти, и в 2030 г. доля газа (26,2%) достигнет и затем превысит долю жидкого топлива (26%), а к 2050 г. значение газа станет так же велико, как значение нефти в настоящее время. К тому времени газ уже станет доминирующим энергоносителем, достигнув своего пика в 2035–2040 гг. Однако доля газа в ТЭБ к концу XXI века прогнозируется на уровне 4–5%, в два раза ниже, чем нефти. Влияние Парижского соглашения на газовую отрасль будет позитивным, поскольку газ как источник энергии имеет наименьший коэффициент загрязнения и выбросов CO_2 в атмосферу по сравнению с нефтью, а тем более с углем (почти в два раза).

Уголь. Мировые доказанные запасы угля намного превышают суммарные запасы нефти и газа и способны обеспечивать современный уровень добычи (~5 млрд тонн) в течение 200 лет. Чрезвычайно важным фактором в пользу угля является то, что он перерабатывается в дизельное топливо и бензин с помощью химического процесса, именуемого синтезом Фишера-Троппа. Прогнозируется, что в период до 2030 г. будут разработаны новые, более совершенные и экономичные технологии получения из угля синтетического газа и жидкого топлива в промышленных масштабах. Это в существенной мере расширит возможности использования угля в энергетике, коммунально-бытовой сфере и на транспорте. В этот же период выйдут на уровень практического применения технологии получения водорода из угля. Начнется также внедрение на угольных энергоблоках различных технологий по улавливанию, связыванию и захоронению-CO_2 (геологический секвестр углерода), что будет способствовать энергоэкологическому устойчивому развитию. Однако активно пропагандируемый геополитический секвестр углерода (CCS)[171] снижает эффективность угольных ТЭС на 20–25%. Поэтому вряд ли частные инвесторы будут вкладывать в технологии CCS.

Выше уже отмечалось, что Парижское соглашение дало импульс понижению потребления угля в энергетических целях. Это

[171] OECD/IEA, 2015: Energy Technology Perspectives 2015; http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/EnergyTechnologyPerspectives2015ExecutiveSummaryRussianversion. pdf; www.iea.org/etp2015

явилось одним из важнейших достижений Парижской конференции, поскольку уголь является основным источником выбросов углекислого газа среди углеводородных ископаемых топлив. Помимо этого, уголь лидирует также в выбросах других крайне вредных веществ, таких как окислы серы и азота, твердых частиц золы, а также радиоактивных веществ (тория, изотопов урана и др.). Однако вопрос заключается в том, станет ли начавшееся понижение потребления угля необратимой тенденцией? Ведь несмотря на то, что уголь является самым «грязным» источником энергии, в последнее десятилетие мир переживает угольный ренессанс, в первую очередь благодаря энергетическому голоду развивающихся стран, для которых уголь — самое дешевое и доступное топливо. А после мирового экономического кризиса 2008–2009 гг. даже богатые европейские страны набросились на уголь. Так, в 2011 г. потребление угля в Европе увеличилось на 3,3% по сравнению с 2010 г., а в 2012 г. — еще на 3% в сравнении с предыдущим. Кроме того, в отдельных странах Евросоюза количество произведенной с его помощью электроэнергии тогда выросло за год на 50%. В 2010 г. уголь дал около 30% первичной энергии, чуть меньше, чем нефть (34%), а при производстве электричества уголь стал главным энергоносителем (40%). Достаточно сказать, что в последние десять лет почти половина общемирового прироста энергопотребления покрывалась углем.

И все же наблюдаются многочисленные факты, свидетельствующие о том, что после Парижа начинает складываться тенденция снижения потребления угля в энергетических целях. Действительно, планы по масштабному строительству угольных электростанций сейчас имеются только у четырех стран — Вьетнама, Индии, Индонезии и Китая. Однако Китай в 2015 г. уже объявил о стратегии снижения доли угля в энергетике, а с 2025 г. — о значительном сокращении использования угольного топлива в абсолютном выражении. А ведь небывалый экономический подъем Китая в последние тридцать лет обеспечивали прежде всего угольные ТЭС, которые давали до 75–80% генерации электричества. Сегодня этот показатель уже снизился до 65%. В январе 2016 г. Вьетнам также заявил о пересмотре угольных планов, решив сделать упор на газовую энергетику с ВИЭ. В октябре 2016 г. голландский парламент проголосовал за снижение

национальных выбросов CO_2 на 55% к 2030 г., а это потребует закрытия всех пяти оставшихся угольных ТЭС страны. Конечно, решающий перелом наступит, если такие страны, как Германия, Польша и Великобритания, решатся на сокращение угольной генерации электричества. Обнадеживает то, что отказался от инвестиций в добычу угля Deutsche Bank. В 2015 г. от всех своих угольных активов избавился Goldman Sachs. 21 декабря 2018 г. Германия закрыла последнюю угольную шахту. По оценкам МЭА, без такой борьбы, к 2035 г. потребность в угле в новых индустриальных странах почти удвоится, а соответствующее увеличение выбросов CO_2 станет непоправимым ударом в борьбе с потеплением климата[172].

Гидроэнергетика. Большинством экспертов прогнозируется, что доля энергии ГЭС в мировом энергобалансе XXI века останется практически постоянной — около 6% (см. *табл. 5.5*). Гидроэнергетика будет развиваться за счет строительства крупных ГЭС в Китае, Бразилии и других крупнейших развивающихся странах, а также малых и средних ГЭС в остальном развивающемся мире. Однако все же трудно ожидать в будущем заметного увеличения роли гидроэнергии в мировом энергобалансе.

Атомная энергетика. После периода быстрого роста в 60–70-е годы и начале 80-х годов прошлого века атомная энергетика испытывает жесточайший кризис, чему причиной всплеск социального противостояния, вызванный такими авариями, как на Чернобыльской АЭС в СССР (1986 г.) и на АЭС Фукусима в Японии (2010 г.), а также остающиеся технические трудности в обеспечении возросших требований к безопасности АЭС и решении проблемы захоронения радиоактивных отходов. В среднесрочном периоде до 2030 г. следует ожидать снижения доли атомной энергетики в балансе мировой выработки энергии до уровня в 5%. Но далее, вероятнее всего, доля атомной энергии к середине XXI века несколько увеличится, если не будут найдены более безопасные альтернативные источники, типа термояда или т.п.

Возобновляемые источники энергии (ВИЭ). Несмотря на значительный прогресс, ВИЭ (энергия ветра, солнечная и геотермальная энергетика, энергия приливов и волн) находятся

[172] World Energy Outlook 2016. — Paris: OECD/IEA, 2016.

лишь на пути к масштабному освоению и в настоящее время их суммарный вклад в мировой энергобаланс измеряется несколькими процентами (6,5% в 2015 г.)[173]. Их доля возрастет до ощутимых 10% к 2020 г., и уже можно будет говорить о начале практического замещения углеводородных ископаемых топлив с помощью ВИЭ и АЭС, поскольку доля гидроэнергетики, как мы видели выше, останется почти неизменной на протяжении всего XXI века. Действительно, ситуация в этой сфере энергетики меняется столь быстро, что даже МЭА не успевает своевременно вносить поправки в свои средне- и долгосрочные прогнозы. Как видно из *таблицы 5.5,* еще в 2010 г. МЭА прогнозировало, что в 2015 г. доля ВИЭ в мировом ТЭБ составит всего 2,1%, тогда как фактически она оказалась втрое больше и составила 6,5%[174].

Парижское соглашение, несомненно, стало стимулом для всех, кто связывает свой бизнес с ускоренным переходом на безуглеродные энергетические технологии — ВИЭ. Инвесторы во всем мире сегодня отдают предпочтение «зеленой» энергетике, преимущественно на основе использования ВИЭ. Причина в том, что ВИЭ-энергетика наилучшим образом подходит для решения задачи декарбонизации экономики и смягчения глобальных климатических изменений. Вдобавок продолжает неуклонно снижаться стоимость генерации электричества на основе ВИЭ. Только за последние пять лет стоимость выработки солнечной энергии снизилась на 80% (в пять раз), а ветровой — на 58%[175]. А в ближайшие годы электричество, производимое с помощью ВИЭ, станет дешевле, чем электричество, выработанное углеводородным топливом. Это означает, что новые электростанции, работающие на органическом топливе, строиться вряд ли будут, а выбывающие мощности будут замещаться ВИЭ-станциями.

В последние годы именно ВИЭ обеспечивает основной прирост генерирующих мощностей, на них приходится приблизи-

[173] *Сидорович В.* Мировая энергетическая революция. — М.: Альпина Паблишер, 2015.

[174] OECD/IEA, 2015: Energy Technology Perspectives 2015; http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/EnergyTechnologyPerspectives2015ExecutiveSummaryRussianversion. pdf; www.iea.org/etp2015

[175] *Сидорович В.* Мировая энергетическая революция. — М.: Альпина Паблишер, 2015, с. 111.

тельно две трети. Отныне доля ВИЭ в мировом энергетическом балансе будет неуклонно расти. Доля неископаемых видов топлива в ТЭБ (см. *табл. 5.5*) увеличится с нынешних 19% до 25% в 2040 г., если будут выполнены обязательства стран — участниц Парижского соглашения 2015 г. Производство электроэнергии на основе ВИЭ к 2040 г. достигнет 50% в ЕС, примерно 30% в Китае и Японии и более 25% в США и Индии[176]. В соответствии с имеющимися сценариями развития к 2050 г. оно может составить 35–80% в зависимости от политических решений авангардных мировых держав[177].

Наиболее уязвимое место ВИЭ — это накопители энергии, их относительно малая емкость. На сегодня отсутствуют доступные варианты по долговременному хранению больших объемов энергии, полученных на основе ВИЭ. Поэтому крупная традиционная энергетика сохранится и в будущем, она будет обеспечивать необходимую базовую нагрузку, т.е. действующая энергетическая сеть будет обрастать мелкими генерирующими станциями на основе ВИЭ.

Зеленая технологическая революция[178], происходящая в настоящее время, вполне может запустить новый цикл экономического роста, предоставить базисные инновации в сфере энергетики.

[176] OECD/IEA, 2015: World Energy Outlook 2015; http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO2015ESRUSSIAN. pdf; www.worldenergyoutlook.org

[177] OECD/IEA, 2015: Energy Technology Perspectives 2015; http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/EnergyTechnologyPerspectives2015ExecutiveSummaryRussianversion. pdf; www.iea.org/etp2015

[178] *Фокс Р.* Зеленая революция: экономический рост без ущерба для экологии. — М.: Альпина нон-фикшн, 2016.

ГЛАВА 3.
ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ ЭНЕРГОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ

3.1. ГЛОБАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯ

По оценкам экспертов МГЭИК (IPCC), цели снижения выбросов парниковых газов, которые добровольно взяли на себя страны — участницы Парижской конференции, приведут к повышению среднемировой приземной температуры на 2,6–3,9°С к 2100 году[179]. Причем ограничение потепления на 2,6°С будет достигнуто при строгом выполнении всех принятых национальных обязательств по сокращению выбросов, а на 3,9°С — если сохранится нынешняя политика умеренного выполнения своих обязательств со стороны крупнейших стран (Китай, США, Индия, Россия, Япония, Бразилия и др.), которые не видят большого риска и значительных проблем для своих территорий при следовании цели 3°С по крайней мере до 2030 года. Однако экологи и климатологи убеждены, что этого совершенно недостаточно. В итоге в Парижском соглашении была поставлена

[179] OECD/IEA, 2015: Energy and Climate Change; http://www.iea.org/publications

цель — удержать лимит потепления к концу XXI в. на уровне менее 2°С, а в идеале стремиться к 1,5°С. Поскольку среднемировая приземная температура к настоящему времени уже поднялась на 1°С относительно доиндустриального уровня +14°С, это означает, что в течение XXI в. необходимо ограничить дальнейший прирост глобальной температуры максимум на 1°С, а лучше — на 0,5°С.

Каковы же будут последствия потепления климата Земли, если не принимать эффективных мер для стабилизации температуры приземной атмосферы в пределах установленного лимита в 2°С? Температура воздуха является важнейшим климатическим фактором, который определяет характер и условия жизни человека и его хозяйственной деятельности. Изменения температуры атмосферы приводят к изменениям интенсивностей биологических процессов на суше и в океане и вызывают нарушения установившихся биогеохимических циклов. Поэтому последствия глобального потепления могут быть весьма разрушительными. Имеются достоверные данные, свидетельствующие о глобальном росте уровня мирового океана, уменьшении снежного и ледового покрова. Ученые показали, что даже частичное таяние континентальных ледовых щитов может привести к росту уровня мирового океана, измеряемому многими метрами, что приведет к полному изменению береговых линий и затоплению сотен крупнейших городов мира, являющихся промышленными, торговыми и культурными центрами. Все больше ученых со всего мира полагают, что катастрофические ураганы, наводнения, засухи и другие природные бедствия, участившиеся в последнее время, — все это прямые последствия глобального потепления[180]. Рассмотрим подробнее указанные последствия климатических изменений.

Согласно последним научным исследованиям, при потеплении на 2°С только от проблем, связанных с дефицитом воды в одних районах и ее избытком в других, и вызванных этим засухи и опустынивания, наводнений и штормов, подтопления низменных территорий, уже к середине столетия будут страдать 300–500 млн человек, а при потеплении на 3°С — около 3 млрд

[180] *Рамсторф Ш., Шельнхубер Х.Й.* Глобальное изменение климата. — М.: ОГИ, 2009.

человек, т.е. треть человечества[181]. Как видим, последствия потепления на 2°С и 3°С разнятся почти на порядок по своим масштабам. Климатическое моделирование с помощью современных суперкомпьютеров показывает, что с повышением температуры периоды аномальной жары будут длиться дольше, а ураганы и наводнения станут еще более разрушительными. Подъем уровня мирового океана к концу XXI в. при потеплении на 2°С прогнозируется до 1,5 м, а при потеплении на 3°С — до нескольких метров, что приведет к необходимости переселения сотен миллионов человек. Все эти проблемы могут приобрести катастрофические последствия для большого числа уязвимых и малых островных государств и многих засушливых азиатских и африканских стран.

Говоря о глобальном потеплении климата, обычно имеют в виду повышение среднемировой температуры. При этом, естественно, в разных регионах Земли изменения климата проявляются по-разному: где-то это — засухи, где-то — наводнения, где-то — таяния вечной мерзлоты, а где-то — волны жары и другие нежелательные явления. Соответственно, и меры по адаптации к этим различным изменениям климата должны быть разными. Причем повышение температуры будет происходить неравномерно: в высоких широтах она повысится в большей мере, чем над экваториальными регионами; значительнее над сушей, чем над океанами. В одних регионах климат станет влажным, а в других — засушливым. Чем дальше вы находитесь от экватора, тем выше темпы повышения температуры. Температура в Арктике растет в два раза быстрее, чем где бы то ни было на планете. Поэтому при повышении глобальной температуры на 2°С температура в России может повыситься на 4–6°С, а в Арктике — на целых 10°С. А это очевидно приведет к интенсивному таянию ледников в Арктике и Антарктиде и подъему уровня мирового океана, а в России — к таянию вечной мерзлоты в значительной части Сибири. Очень высоки риски, связанные с деградацией мерзлоты, поскольку в Сибири под слоем вечной мерзлоты покоятся огромные залежи самого мощного из парниковых газов — метана, который может вырваться на поверхность и попасть в атмосферу. Если это случится, то произойдет процесс, который ученые заранее назвали «метановым апокалипсисом» — нагрев приземной атмосферы на 8–10°С, что будет смертельно для биосферы Земли.

[181] http://sedac.ipcc-data.org/ddc/ar5-scenario_process/RCPs. html

Изменения климата и экономический рост

После Второй мировой войны, начиная с 1950-х годов, человечество впервые в своей истории переживало период наиболее продолжительного и стремительного экономического роста в глобальном масштабе. В период с 1960 г. по 2015 г. ежегодный рост доходов на душу населения в мировом масштабе составлял в среднем 2,5%, что означает удвоение доходов примерно за 30 лет, т.е. в течение продолжительности трудовой деятельности одного поколения. Причем его динамика постоянно увеличивалась, достигнув в 2000-е годы 3%. Благодаря этому многие сотни миллионов человек в развивающихся странах значительно повысили свой уровень жизни. Доля бедного населения в мире существенно снизилась, а доля среднего класса — повысилась. Средний класс в мире сегодня насчитывает около 2 млрд человек, он удвоился за последние 30 лет. В период с 1990 г. по 2015 г. доля развивающихся стран в глобальной численности среднего класса увеличилась с 26% до 65%. К 2030 г., по прогнозу экспертов, уже свыше 80% мирового среднего класса будет жить в развивающихся странах и на их долю будет приходиться 70% совокупных расходов на потребление[182].

По данным Всемирного банка, с 1992 г. по 2008 г. количество людей на Земле с доходом 1,25 доллара в день понизилось с 41% до 22%, т.е. с 1,9 млрд человек до 1,3 млрд человек. Все это было бы немыслимо без продолжительного экономического роста. И все же свыше 1 млрд человек в мире живет впроголодь. Но это происходит не потому, что не хватает продовольствия, а потому, что у этих людей недостаточно дохода, чтобы его приобрести. Поэтому человечеству нужен дальнейший динамичный экономический рост. Только в одном Китае благодаря бурному продолжительному экономическому росту за последние 15 лет

[182] *Акаев А.А.* От эпохи великой дивергенции к эпохе великой конвергенции. — М.: ЛЕНАНД, 2015, с. 278.

свыше 300 млн человек выбрались из бедности и нищеты. Крайне важно, чтобы эта тенденция получила дальнейшее продолжение и привела к относительному выравниванию богатства народов мира, что будет способствовать укреплению безопасности в глобальном масштабе и устойчивому развитию человечества.

Таким образом, требуется обеспечить дальнейший непрерывный рост мировой экономики. Темпы роста мирового ВВП в первом десятилетии текущего столетия составляли в среднем 4% в год. После мирового экономического кризиса 2008–2009 гг. они снизились до 3%. При этом в странах Южной и Юго-Восточной Азии темпы роста экономик были в три раза выше, чем в странах Евросоюза или США. В 2020-е годы на повышательной волне 6-го большого цикла Кондратьева вновь ожидается ускорение темпов мирового экономического роста до 4% и выше. Только таким образом все больше людей на планете получат доступ к полноценной современной жизни.

Изменения климата Земли вследствие его потепления также затрудняют решение проблемы голода, борьбу с бедностью и нищетой, так как приводят к участившимся засухам и наводнениям, которые охватывают все больше регионов мира. Все эти природные напасти сильно бьют прежде всего по бедным людям. Поскольку потепление климата вызвано увеличением концентрации CO_2 в атмосфере Земли, который во все больших объемах выбрасывался растущей углеводородной энергетикой, вызванной продолжительным динамичным экономическим ростом, поначалу казалось, что во всем виноват чрезмерный экономический рост. Но со временем люди поняли, что, используя «зеленые» технологии, переходя к низкоуглеродным энергетическим источникам, а то и безуглеродным ВИЭ, возможно поддерживать динамичный экономический рост без ущерба для экологии. Однако до сих пор находятся экологи, которые, следуя Деннису Медоузу и его соратникам[183], считают, что надо остановить экономический рост, чтобы предотвратить экологическую катастрофу. Поскольку для Д. Медоуза и его последователей корень зла состоит в экономическом росте, то и экологической катастрофы

[183] *Медоуз Д., Рандерс Й., Медоуз Д.* Пределы роста. 30 лет спустя. — М: ИКЦ «Академкнига», 2008.

можно избежать только путем перехода к стационарному состоянию развития человечества, когда прекращается рост населения Земли, что просто немыслимо, а мировая экономика стремится к нулевым темпам роста, что неприемлемо.

Необходимо понимать, что с экологической точки зрения нулевой рост бессмыслен, а с экономической и социально-политической — порождает массу проблем: отток капитала, эмиграцию активных граждан, эрозию инфраструктуры, ухудшение условий жизни населения. Ведь ВВП — это всего лишь денежное выражение экономики, которое ничего не говорит об экологическом ее следе. Поэтому экологам необходимо сосредоточить свое внимание не на увеличении или уменьшении ВВП, а на ресурсном обеспечении реальной экономики. Надо лишь добиваться, чтобы экономический рост шел без ущерба для экологии, а это вполне возможно с использованием инновационных технологий «зеленой промышленной революции»[184], путем перехода к низкоуглеродным и безуглеродным энергетическим технологиям. Это уже подтверждено тридцатилетним опытом Евросоюза. В последнее десятилетие Китай успешно использует «зеленые» энергетические технологии как для решения экологических проблем, так и для получения экономических выгод, о чем уже говорилось выше.

Рост спроса на энергоресурсы, связанный с увеличением численности населения Земли, соответствующим экономическим ростом и задачами обеспечения всеобщего доступа к электроэнергии, является основной движущей силой в развитии энергетики[185]. Ведь к 2050 г. население Земли увеличится почти на 2 млрд человек, с нынешних 7,4 млрд до 9,2 млрд человек[186]. Вполне естественно, что потребуется достаточно динамичный экономический рост, чтобы удовлетворить его нужды. Поэтому важно, чтобы новые энергетические мощности строились исключительно на основе низко- и безуглеродных технологий.

[184] *Рифкин Дж.* Третья промышленная революция. — М.: Альпина нонфикшн, 2015.

[185] Energy Technology Perspectives 2010 — Scenarios & Strutegies to 2050. — ETP 2010, IEA, 2010.

[186] *Акаев А.А.* От эпохи великой дивергенции к эпохе великой конвергенции. — М. ЛЕНАНД, 2015, с. 68.

Развивающиеся страны, где ожидается основной приток населения мира в предстоящие десятилетия, в процессе расширения инфраструктуры могут уже использовать системный подход в развертывании инновационных низко- и безуглеродных технологий.

3.2. ЭНЕРГОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Техногенная цивилизация, созданная человеком, существенно повысив комфортность его жизни, одновременно создала и продолжает создавать массу энергоэкологических проблем.

Энергоэкологические проблемы автомобильного транспорта

Генри Форд, считающийся первым создателем автомобиля, работая в электротехнической компании известного физика Томаса Эдисона, первый автомобиль создал не на бензиновом, а на электрическом двигателе, но из-за разногласий с Эдисоном электромобиль Форда не увидел свет в массовом исполнении, и Форд занялся выпуском автомобилей с бензиновым двигателем, которые и получили широкое распространение.

Впоследствии стало понятно, что этот факт стал большой исторической ошибкой, т.к. сжигание бензина в таких автомобилях, которое при избытке кислорода должно было бы протекать по уравнению (1):

$$C_9H_{20} + 14O_2 = 9CO_2 + 10H_2O, \qquad (1)$$

т. е. давать 9 молекул диоксида углерода и 10 молекул воды, реально при недостатке кислорода в двигателях внутреннего сгорания (ДВС) приводит к образованию и очень сильному загрязнению атмосферы нашей планеты такими сильными токсикантами, как монооксид углерода (CO), вызывающий у людей кислородную недостаточность (гипоксию), а также канцерогенные вещества: формальдегид, моноядерные ароматические углеводороды (бензол, толуол, этилбензол, орто-, мета- и параксилолы). Особую опасность представляют собой полиядерные ароматические углеводороды (ПАУ, канцерогены 1-го класса

опасности бенз (а) пирен и бензо (к) флуорантен), которые (особенно наиболее канцерогенный бенз (а) пирен) наиболее термодинамически стабильны в окружающей среде. Следует отметить также, что кроме приоритетных органических загрязнителей, значительные проблемы существуют также с вызывающими бронхиальную астму и ишемическую болезнь сердца оксидами азота, которые в жаркую погоду вступают с углеводородами в фотохимические реакции с образованием токсичного пероксиацетилнитрата (ПАН, $CH_3COOONO_2$), ответственного за образование фотохимического смога.

В выхлопных газах содержатся и соединения тяжелых металлов, прежде всего свинца (в тех случаях, когда в используемое топливо для повышения его октанового числа добавляются этильные и метильные производные свинца), а также цинка, меди, марганца и кадмия. Если в качестве моющих добавок в топливе используются хлорорганические соединения (например, 1,2-дихлорэтан), то в выхлопных газах могут содержаться высокотоксичные полихлорированные дибензодиоксины и дибензофураны.

Необходимо подчеркнуть также, что сжигание бензина в двигателях внутреннего сгорания приводит и к другим негативным экологическим последствиям. Здесь следует прежде всего отметить, что из вышеприведенного уравнения (1) очевидно, что при окислении одной «средней» молекулы бензина разрушается 14 молекул кислорода атмосферы, что, по понятным причинам, приводит к дальнейшему обеднению атмосферы кислородом и росту распространения гипоксии. Легко себе представить, что при массовой вырубке лесов, являющихся легкими нашей планеты, очевидное уменьшение продуктов фотосинтеза отнюдь не будет способствовать улучшению здоровья жителей Земли.

В последние десятилетия стало понятно, что в крупных городах (особенно в мегаполисах) автомобильный транспорт занимает первое место среди прочих источников разнообразных загрязнителей окружающей среды, потому что именно в процессе его эксплуатации выделяется большая часть высокотоксичных газов и уменьшается содержание кислорода в атмосфере. В настоящее время в большинстве крупных городов валовый выброс от автотранспорта существенно превышает промышленный.

У людей, живущих в мегаполисах и примыкающих к ним районах, где число жителей и автомобилей достигает нескольких миллионов, наиболее всего выражены химические и физические стрессы, связанные с автотранспортом. Эти экологические стрессы представляют собой серьезную социальную проблему, для решения которой требуется мобилизация серьезных научно-технических и финансовых ресурсов.

Простого и дешевого способа решения вышеуказанной проблемы, к сожалению, нет, а перспектива перехода к электромобилям на данный момент все еще представляется не близкой, несмотря на то что руководители крупнейших компаний по производству автомобилей заявляют, что к 2030 году производство автомобилей на бензиновом и дизельном топливе будет прекращено. В таких странах, как Германия, Дания, Индия и Норвегия, обсуждается вопрос о полном замещении транспорта с ДВС на электромобили. На территории России такое замещение на сегодняшний день не представляется реальностью, которая может быть достигнута в ближайшем будущем.

Примерно 40% всех загрязнений, попадающих в окружающую среду из выхлопной трубы, остается в атмосфере. Основная доля токсичных веществ поступает с отработавшими газами ДВС, а с картерными газами и парами топлива поступает приблизительно 45% углеводородов от общего выброса. Неисправность ДВС также влияет на количество выбросов. Например, при нарушениях в работе карбюратора количество угарного газа (CO) в выхлопах увеличивается в несколько раз. При этом, если все двигатели автомобилей будут исправны и правильно отрегулированы, то выброс загрязнителей сократится в 3–5 раз.

Автотранспорт распространен в подавляющем большинстве стран. В 2015 году количество автомобилей во всем мире было около 1,5 млрд, тогда как еще в 1986 году их было 500 млн.

Степень загрязнения вдоль автомагистралей оценивается с помощью разных критериев, одним из которых является интенсивность движения транспортных средств по дорогам. Рассчитано, что при превышении загруженности дороги в 700–800 автомобилей в сутки начинает происходить загрязнение окружающей среды.

Дизельными двигателями, в анаэробных условиях которых сжигание «средней» молекулы дизельного топлива характеризуется уравнением (2):

$$C_{20}H_{12} + 18O_2 = 10CO_2 + 10CO + 6H_2O, \quad (2)$$

в атмосферу кроме газов (диоксид и монооксид углерода, а также водяной пар) выбрасываются твердые частицы, представляющие собой сажу, т.е. несгоревшие углеродные частицы, несущие как адсорбированные, так и абсорбированные продукты неполного сгорания топлива (бензол, толуол, орто, мета и пара-ксилолы, а также уже упомянутые ПАУ, включая бенз (а) пирен).

В реальности из-за неравновесных условий горения бензина и дизельного топлива, а также присутствия в них различных примесей, остающихся при перегонке нефти, состав продуктов сгорания в выхлопных газах автомобилей часто оказывается весьма сложным.

Очевидно, что есть два принципиально отличных пути прямого решения проблемы. Один из них связан с изменением конструкции двигателя и использованием каталитических нейтрализаторов (конвертеров), а второй — с использованием альтернативных, экологически чистых видов топлива.

Первый из них основан на изменении отношения количества молекул бензина и молекул кислорода с целью получения так называемого стехиометрического отношения, необходимого для полного сгорания топлива (см. уравнение (1)).

Но в современных ДВС одна «средняя» молекула бензина может разрушить на одну молекулу кислорода меньше (не 14, а 13), но при этом наряду с 7 молекулами диоксида углерода образуется 2 высокотоксичные молекулы монооксида углерода и 10 молекул воды, что подтверждается нижеприведенным уравнением (3):

$$C_9H_{20} + 13O_2 = 7CO_2 + 2CO + 10H_2O \quad (3)$$

Второй подход связан с использованием каталитических конверторов, которые могут использоваться и с некоторыми альтернативными видами топлива. Современные тройные системы нейтрализации токсичных выбросов позволяют не только окислять углеводороды и оксид углерода (включая алканы, заме-

щенные бензолы и ПАУ), но и восстанавливать (пусть и не полностью) оксиды азота в азот, в ходе чего токсиканты нейтрализуются в обычные компоненты атмосферного воздуха. В связи с этим прогресс, достигнутый в этой области начиная с 1975 года, можно считать выдающимся. Следует отметить, что тройную систему нейтрализации можно применять, во-первых, только в двигателях с тщательно контролируемым стехиометрическим составом смеси и, во-вторых, только с использованием топлива без добавок соединений свинца.

В 2000 году в Калифорнии были введены жесткие требования, определяющие необходимость соблюдения предельно низких выбросов выхлопных газов автомобилей при использовании автомобилей вплоть до пробега 160 тысяч километров. Важное значение приобрела еще одна техническая новинка, решающая проблему выброса углеводородов при запуске холодного двигателя, — адсорбционная ловушка, поглощающая углеводороды при низкой температуре и десорбирующая их при нагреве двигателя, когда уже происходит их «дожиг» до CO_2.

Снижение вредных выбросов от автомобилей может быть достигнуто не только за счет улучшения качества традиционных видов моторного топлива, но и путем применения новых видов горючего. Здесь одним из основных мероприятий является снижение содержания в автомобильных бензинах высокотоксичных антидетонаторов тетраэтилсвинца (Et_4Pb) и тетраметилсвинца (Me_4Pb). До настоящего времени значительная доля продаваемых в России бензинов содержит от 0,17 до 0,37 г вышеназванных производных свинца на 1 л бензина. При сгорании таких бензинов соединения свинца выбрасываются в окружающую среду.

В США, Германии, Швейцарии, Японии и других странах содержание соединений свинца в автомобильных бензинах доведено до минимума (0,15 г/л и менее), а в ближайшие годы свинцовые антидетонаторы в этих странах планируется не использовать вообще. В России полный отказ от использования «этилированного» бензина планировался к 2000 г., однако в связи с трудностями модернизации технологических процессов нефтепереработки эти планы пока не выполнены.

Следует отметить, что рассмотрение проблемы замены бензина на альтернативное топливо начинали с метанола, CH_3OH,

который в ДВС сгорает полнее, чем бензин, и поэтому количество выбросов, особенно оксида углерода, уменьшается. Октановое число у метанола весьма высокое — 114, а для его использования в качестве топлива нужны лишь небольшие конструктивные изменения в двигателе и топливном насосе. Одно из главных привлекательных свойств метанола — его дешевизна, а кроме того, он менее летуч, чем бензин, и менее взрывоопасен при столкновении автомобилей (что и обуславливает его многолетнее применение в гонках «Формулы-1»).

Однако при наличии таких привлекательных качеств у метанола имеются и существенные недостатки, которые и тормозят интенсивное использование метанола в качестве альтернативного топлива. Во-первых, метанол токсичен, вызывает слепоту и разрушение мозга. Во-вторых, у него есть проблема — он плохо смешивается с неполярным бензином, что приводит к расслаиванию и плохому сгоранию смеси. Для преодоления этого недостатка в Германии к смесям бензина с метанолом добавляют трет-бутиловый спирт $(CH_3)_3COH$, который, обладая невысокой полярностью, растворяется и в бензине, и в метаноле. Еще один недостаток — смесь бензина с метанолом гигроскопична и поглощает водяные пары из воздуха, а влажный метанол вызывает коррозию деталей двигателя. Кроме того, метанол дает на 40% энергии меньше, чем бензин, что, естественно, предполагает более частую заправку автомобиля.

Рассмотрим, какие преимущества с точки зрения современной экологии может дать переход от бензина к природному газу в качестве автомобильного топлива. Ответ на этот вопрос, так же как и для вышеприведенной ситуации с метанолом, складывается из положительных и отрицательных моментов. Среди позитивов необходимо, во-первых, отметить существенное снижение загрязнения окружающей среды и, во-вторых — экономию бензина. При этом важно иметь в виду, что уже показано эффективным практическое применение сжиженных смесей пропана и бутана, а также сжатого природного газа (метан). Среди негативов необходимо иметь в виду высокую летучесть природного газа, его взрывоопасность и парниковый эффект.

Таким образом, уже краткий анализ экологических аспектов использования бензина и дизельного топлива, а также возмож-

ного использования природного газа в качестве альтернативного топлива позволяет рассчитывать на существенно меньшие выбросы токсичных веществ с выхлопными газами автомобилей и, соответственно, на принципиальное улучшение качества атмосферы в городах, в том числе и мегаполисах. При этом, безусловно, не следует сбрасывать со счетов новейшие технические достижения в реконструкции отдельных узлов автомобилей, в частности в создании новых типов конвертеров токсичных выбросов, как газообразных (оксиды углерода, азота и серы), так и жидких (бензол и его производные) и твердофазных (сажа и ПАУ).

Энергоэкологические проблемы воздушного транспорта

Уже с первых шагов развития авиации предпочтение с точки зрения топлива было отдано следующей за бензином фракции нефти, керосину. Учитывая, что в отличие от бензиновой фракции, содержащей линейные алканы с 7–12 атомами углерода, фракция керосина содержит алканы с 13–15 углеродными атомами. Соответственно, уравнение сжигания «средней» молекулы керосина (4) при избытке кислорода может выглядеть следующим образом:

$$C_{14}H_{30} + 21O_2 = 13CO_2 + CO + 15H_2O \qquad (4)$$

Но в анаэробных двигателях воздушного транспорта может образовываться и большее количества монооксида углерода, о чем свидетельствует уравнение (5):

$$C_{14}H_{30} + 20O_2 = 11CO_2 + 3CO + 15H_2O \qquad (5)$$

При более ярко выраженной анаэробной ситуации может происходить дальнейшее уменьшение оксидов углерода с образованием канцерогенных формальдегида, бензола. толуола, этилбензола, изомерных ксилолов, а также бенз (а) пирена и бензо (к) флуорантена.

Следует подчеркнуть, что уже сама керосиновая фракция нефти имеет неприятный запах, поскольку в ней самой могут присутствовать (иногда заметные количества) вышеназванных моно- и полиядерных ароматических углеводородов, с чем связан часто ощущаемый неприятный запах на взлетном поле или в целом в районе аэропорта.

Влияние энергоэкологических проблем на глобальные климатические изменения

Прежде всего необходимо сформулировать различия в понятиях «климат» и «погода». Общепринято, что погода определяется физическим состоянием атмосферы в заданной точке земного шара в конкретный момент времени. Характеристиками этого состояния являются: температура воздуха, давление, скорость ветра, влажность, осадки, солнечное сияние и облачность, а также такие явления, как туман, иней, град и другие погодные переменные (элементы погоды). Что касается климата, то он представляет собой обобщение изменений погоды и является набором условий погоды в заданной области пространства в заданный интервал времени.

Для характеристики климата используется статистическое описание показателей изменчивости соответствующих величин и повторяемостей явлений за выбранный период времени. Эти статистики называются климатическими переменными. Таким образом, можно говорить о климате города, страны, материков и океанов, полушарий и в целом земного шара, а также о климате года, десятилетия или геологической эпохи. Наиболее важными климатическими переменными являются температура воздуха у поверхности Земли и атмосферные осадки. Глобальная климатическая система объединяет пять основных компонентов: атмосферу, гидросферу, криосферу, поверхности континентов и биосферу, взаимодействие которых друг с другом существенно влияет на колебания погоды за длительные промежутки времени.

Изменчивость климата во времени зависит от воздействия собственной внутренней динамики и внешних воздействий — например извержения вулканов, изменения потока солнечного излучения и воздействий, обусловленных хозяйственной деятельностью человека, таких как изменение состава атмосферы и изменений в землепользовании. Результаты наблюдаемых изменений современного климата, оцениваемые по данным инструментальных наблюдений, доступны, к сожалению, не более чем для последних полутора веков. Анализ этих результатов показывает, что территория России существенно более чувствительна к глобальному изменению климата, чем земной шар

в целом. Размах аномалий (т.е. разность между максимумом и минимумом) среднегодовых температур в России достигает 3–4°С, в то время как для всего земного шара он лишь несколько превосходит 1°С.

Реальность глобального изменения климата подтверждается многими фактами. Так, например, обнаруженный по данным наблюдений рост глобальной температуры у поверхности Земли сопровождается ростом среднего уровня океана и уменьшением площади снежного покрова на суше.

Следует отметить, что факт потепления климата не отвергается противниками научного вывода о реальности наблюдаемого потепления, а возражения сводятся к тому, что, поскольку подобные периоды потепления наблюдались и в прошлом, нет оснований предполагать их антропогенное происхождение. При подробном анализе возможных причин роста приповерхностной температуры земного шара в масштабах столетия было сделано предположение, что наиболее существенное влияние оказывает усиление парникового эффекта в результате роста концентрации углекислого газа за счет сжигания органического топлива (нефть, газ, уголь).

Постоянные наблюдения за изменением климата, в особенности за содержанием молекул CO_2 в атмосфере, ведутся с 1858 года (Мауна-Лоа, Гавайи, США). Многолетние исследования показали, что некоторые углеродсодержащие и другие газы влияют на формирование теплового баланса атмосферы. Эти газы удерживают тот процент отражаемого от поверхности Земли инфракрасного излучения, который не был задержан водяным паром (наилучшим поглотителем теплового излучения!). Было выяснено, что наибольший вклад (49%) в повышение температуры в системе «Земля — атмосфера» вносит углекислый газ.

Проведенные экспертами Всемирной метеорологической организации (ВМО) исследования показали, что по итогам 2016 года средняя концентрация CO_2 достигла уровня 403,3 части на 1 млн (в каждом кубометре воздуха 403,3 мл занимает углекислый газ), что на 45% превышает его концентрацию в доиндустриальный период (1750 год). В отчете ВМО отмечается, что в 2016 году прирост концентрации CO_2 в атмосфере установил новый рекорд, что отчасти объясняется сильными засухами

в тропических регионах, из-за которых снизилась способность тропических лесов поглощать углекислый газ. «Темпы роста концентраций CO_2 в атмосфере за последние 70 лет почти в сто раз превысили аналогичные темпы роста в конце последнего ледникового периода. Насколько можно судить по данным прямых и косвенных наблюдений, такие резкие изменения уровней CO_2 в атмосфере никогда ранее не наблюдались», — подчеркивается в отчете ВМО. Генеральный секретарь ВМО Петтери Таалас заявил, что особую тревогу вызывает то, что «волшебной палочки» для удаления избытка углекислоты из атмосферы у человечества нет, а его удаление естественным путем может занять как минимум сотни лет. «Текущие уровни CO_2 соответствуют климату в «равновесном» состоянии, в последний раз наблюдавшемуся в среднем плиоцене (3–5 млн лет назад), климату, который был на 2–3 °С теплее и при котором таяли Гренландский и Западно-антарктический ледяные щиты и даже была утеряна часть Восточно-антарктического щита, что привело к повышению уровня моря на 10–20 м по сравнению с сегодняшним», — говорится в отчете ВМО.

Меньшее влияние оказывают такие газовые составляющие, как метан (CH_4) — 18%, фреоны ($CFCI_3$, CF_2CI_2) — 14% и закись азота (N_2O) — 6%. Элементный углерод в виде сажи служит поглотителем УФ-излучения Солнца, которое также удерживает пары воды, что способствует дополнительному повышению температуры в приземном слое атмосферы.

Ж.Б. Фурье представлял атмосферу как «стеклянную оболочку», которая позволяет проникать солнечному свету на поверхность Земли, но не пропускает исходящие потоки. В таком виде были представлены первичные теории о «парниковом эффекте», которые позднее развивались Тиндаллом, Аррениусом и Чемберленом. Двое последних предположили, что увеличение концентрации CO_2 в атмосфере стало причиной четвертичного оледенения и теперь может привести к глобальному повышению температуры. Действительно, увеличение или уменьшение малых газовых составляющих в атмосфере (N_2O, а также O_3, NH_3, SO_2 и другие газы — 13%), которые могут удерживать исходящие потоки тепла, скажется на радиационном равновесии, приведя к его смещению.

Вклад «парниковых газов» в общее повышение температуры зависит от спектральных характеристик того или иного соединения. Помимо этого, вклад одного и того же газа в формирование парникового эффекта зависит от его распределения в толще атмосферы. Так, например, пары воды имеют различную концентрацию как в вертикальном положении (скапливаясь в приземном слое), так и в горизонтальном, присутствуя не во всех областях земного шара, в отличие от углекислого газа, который равномерно перемешан в воздухе в обоих направлениях. ИК-радиацию поглощают и многие другие газообразные соединения, не считая газов, официально признанных «парниковыми». Однако общая концентрация таких газов не является большой, а время жизни слишком мало, и на данный момент времени отсутствует тенденция к их накоплению. Поэтому включение их в список соединений, несущих реальную угрозу изменения климата, пока не рассматривается.

В последнее десятилетие широкое распространение получила точка зрения, что помимо диоксида углерода все более возрастающий вклад в глобальный парниковый эффект стал вносить метан. Было показано, что в 2014–2015 годах происходило ежегодное увеличение концентраций метана в воздухе на 10 или более миллиардных долей. Это намного превысило показатели первых лет XXI века, когда концентрации метана росли лишь на 0,5 миллиардных долей в год.

Предполагается, что такой существенный рост выбросов метана связан со значительным увеличением в мире рисовых плантаций и голов крупного рогатого скота (в частности, коров). А учитывая, что выбросы CO_2 растут очень медленно (на 4 м. д. за последние пять лет), растущие выбросы метана, парниковый потенциал которого в 86 раз больше, чем у диоксида углерода, могут изменить ситуацию с относительной ролью CO_2 и CH_4 в глобальном парниковом эффекте, и метан перехватит пальму первенства у диоксида углерода.

В пользу таких предположений свидетельствуют и открытия последних лет. В октябре 2011 года российско-американская экспедиция обнаружила в Восточной Арктике залежи твердых метаногидратов, образовывавшихся в результате внедрения молекул метана в полости различных кластеров воды.

Проведенные для метаногидратов квантовохимические расчеты указывают на два типа возможных структур: пентагональный додекаэдрон (512) и тетракайдекаэдрон (51262). Энергия связывания метана с водой равна –6,9 ккал/моль для (512) и –7,0 ккал/моль для (51262).

В обнаруженных в Восточной Арктике залежах твердых метаногидратов максимальный фонтан имеет диаметр около 1 км. При расконсервации 1–2% этих запасов концентрация атмосферного метана может увеличиться многократно, что может привести к трудно предсказуемым последствиям. В частности, показано, что при таянии одного кубометра льда, содержащего метаногидраты, в атмосферу выделяется шесть кубометров метана. Уже сейчас в Арктике повсюду видны признаки глобального потепления. Например, в последнее время резко возросло количество штормовых дней, а температура воды аномально высока для разных времен года, замедляется и процесс образования льда. В Карском море после интенсивного таяния ледников появились пять новых островов, которых нет и не было ни на одной карте мира.

В 1992 году в Нью-Йорке (США) была принята Рамочная конвенция ООН об изменении климата (РКИК), в которой были продекларированы два основных вывода:

1) уровень поступления парниковых газов в атмосферу необходимо регулировать так, чтобы обеспечить стабильный рост экономики в соответствии с принципами устойчивого развития (ст. 2);

2) всем странам следует защищать климатическую систему на благо нынешнего и будущего поколений (ст. 3).

В 1997 году в Киото (Япония) в дополнение к этой конвенции было принято международное соглашение, известное под названием «Киотский протокол». Это соглашение подписали представители развитых стран и стран с переходной экономикой, обязуясь стабилизировать и сократить выбросы парниковых газов, в особенности CO_2. Конвенцию приняли, но на Земле продолжалось потепление климата, и уровень воды в Мировом океане продолжал расти. В 2007 году средняя температура на Земле за 100 лет выросла на 0,74°, а в России в 2009 году среднее значение превысило норму 1961–1990 годов на 0,55°,

а в рекордном 2007 году — на 2,1°С, и в целом линейный тренд изменения температуры положительный. Последствия выглядят обескураживающими: в 2016 году поступило сообщение о том, что 5 из 11 Соломоновых островов ушли под воду, и остальные острова в ближайшее время ожидает такая же судьба.

Канадский биолог и фотограф журнала National Geographic Пол Никлен опубликовал в 2014 году фотографию мертвого белого медведя, сделанную им в ходе экспедиции на севере Норвегии, на полярном архипелаге Шпицберген (Свальбард). Гибель медведей здесь обусловлена тем, что таяние льда, вызванное глобальным потеплением, не позволяет им добывать себе пищу привычным способом — охотиться на тюленей. В 2012 году арктические льды в этом районе истончились до рекордного уровня.

Доктор Йан Стерлинг, представитель международной организации по защите полярных медведей, в сотрудничестве с Канадской службой охраны диких животных и университетом Альберты, занимается изучением этих крупных млекопитающих уже более сорока лет. Исследователь отмечает, что погибшие от голода медведи на острове Свальбард были обнаружены в отдалении от их привычного ареала обитания. Этот факт был обусловлен отсутствием достаточного уровня промерзания фьорда, что спровоцировало медведей осуществлять поиск пищи на других территориях. В итоге медведи, не сумевшие найти еду, просто умирали от истощения.

Аэрокосмическое исследование НАСА в мае 2014 года показало, что остановить сильное таяние ледников в Антарктиде невозможно. Только таяние ледников моря Амундсена приведет к поднятию воды в Мировом океане на 132 см. Когда вода поднимется на 400 см, то под водой окажутся 20% Лос-Анджелеса, 25% Нью-Йорка и 75% Майами.

В последних научных трудах сообщается, что изменения климата происходят также из-за выбросов парниковых газов, например, во время лесных пожаров. В итоге жара накатывает волнами: в 2010 году это испытала Россия, в 2012 году — США, а в 2014 году — Европа. Прогнозируется, что во второй половине XXI века площадь суши, подверженной аномально высоким температурам, будет возрастать примерно на 1% в год, а к концу столетия от жары будет страдать 85% суши на Земле.

Уже в 2012 году в руководстве РФ было заявлено, что первые шаги по противодействию климатическим изменениям, сделанные в начале 1990-х годов, явились успешным опытом, но теперь они требуют оценки и переосмысления. Два сформулированных направления (смягчение последствий и адаптация) и два механизма для продвижения по этим направлениям (финансирование и передача технологий) можно обоснованно считать весьма перспективными, т.к. каждое из них связано с концепцией устойчивого развития. Смягчение последствий — сокращение антропогенных выбросов и сохранение климата на благо будущих поколений. Адаптация — приспособление к изменениям климата, которое позволяет уменьшить вред или использовать его благоприятные возможности.

Всеобщая обеспокоенность в мире проблемами, связанными с изменением климата, привела к массовым демонстрациям во многих странах, особенно после того, как ООН объявила о проведении новой климатической конференции в Париже, целью которой было подписание международного соглашения по поддержанию увеличения средней температуры планеты не более чем на 1,5–2°С, применимого ко всем странам.

Каковы должны быть сокращения эмиссии, в частности CO_2, для достижения поставленной цели? В специальном исследовании было показано, что для достижения этой цели среднемировые темпы сокращения эмиссии CO_2 должны составлять примерно 5,5% в год, достигая для развитых стран величин 10–15% в год. Это ставит под вопрос возможность экономического роста в этих странах. А если еще иметь в виду то, что мы сказали об инвертировании роли диоксида углерода и метана, то задача представляется и вовсе трудно разрешимой, если не поменять кардинально в мире энергетическую политику с преимущественной ориентацией на возобновляемые источники электроэнергии.

Возможные решения проблемы следующие.

Чем больше в тропосферу будет поступать, в частности, продуктов горения, тем больше будет образовываться CO_2 и других парниковых газов, а значит, и действие «парникового эффекта» будет расти. Однозначного метода предотвращения этого эффекта нет и быть не может, т.к. CO_2 выбрасывается в атмосферу слишком большим количеством источников, а его образование

в атмосфере происходит в процессе разложения большого количества органических соединений. Однако есть возможность снизить его количество, подходя к использованию природных ресурсов более рациональным образом. Так, например, сокращение использования ископаемого топлива, особенно угля и нефти, позволит снизить количества выбрасываемых в атмосферу соединений, окисляющихся до CO_2. Использование специальных фильтров и катализаторов, позволяющих удалить углекислый газ прежде, чем произойдет его выброс, также поспособствуют снижению концентрации CO_2.

Использование альтернативных источников энергии, повышение КПД ТЭС за счет скрытых экологических резервуаров, а также прекращение уничтожения лесов и компенсаторное озеленение пострадавших от пожаров и человеческого воздействия территорий будут способствовать восстановлению теплового баланса Земли и предотвратят не только изменение климата, но и глобальное загрязнение.

3.3. МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗ ЭНЕРГОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ

Как показано в предыдущих разделах, важнейшей антропогенной причиной наблюдаемого глобального потепления является рост концентрации в атмосфере углекислого газа (CO_2) и других парниковых газов. Установлено, что антропогенный парниковый эффект на 57% обусловлен добычей и сжиганием органического топлива, на 9% — исчезновением лесов и на 14% — промышленным производством, не связанным с энергетическим циклом[187]. CO_2 — это основной продукт сгорания ископаемого органического топлива. Из выброшенных в атмосферу CO_2 там остается чуть больше половины (около 56%), поскольку только 44% поглощается океанами и биосферой Земли[188].

В соответствии с этим для проведения расчетных оценок целесообразно принять гипотезу о том, что современное глобальное потепление напрямую связано с ростом индустриальных выбросов CO_2. В основе используемой ниже модели климатического прогноза лежит сценарный метод, позволяющий по выбранному сценарию энергетического развития рассчитать динамику выбросов CO_2 в атмосферу и вызванную ею динамику изменения средней глобальной температуры атмосферы. Базовым положением при этом является представление о том, что современные изменения климата во многом определяются антропогенными факторами. Главным же антропогенным фактором, который в ближайшем будущем может привести к изменению глобальной температуры атмосферы, является энергетика. Среди множества сценариев энергетического развития, о которых говорилось выше, мы выбрали тот, который отвечает новой парадигме энергопотребления, которая, в свою очередь, заключается в стабилизации душевого энергопотребления в XXI веке на определенном достаточно комфортном уровне. Этот процесс начался в 1970-х годах после энергетического шока, вызванного нефтяным кризисом. Благодаря начавшемуся тогда процессу разработки и повсеместного внедрения энергосберегающих технологий, а также повышению энергоэффективности со стороны конечных потребителей в развитых странах наметилась тенденция уменьшения и стабилизации душевого потребления энергии на более низком уровне.

Если до нефтяного кризиса потребность в энергии росла пропорционально квадрату численности населения мира ($E \sim N^2$), то при полном переходе к новой энергетической парадигме она будет расти прямо пропорционально численности населения ($E \sim N$). Новая парадигма энергопотребления направлена по существу на практическую реализацию энергетического сценария «Голубая карта» за счет огромного еще неиспользованного потенциала энергосбережения и повышения уровня энергоэффективности. Эффект технологий, направленных на снижение эмиссий CO_2, должен быть учтен на стадии расчета динамики выбросов углекислого газа в атмосферу. Что же касается технологий замещения углеводородных топлив, они должны учитываться при рассмотрении структуры энергопотребления по источникам.

Таким образом, предлагается следующая схема расчета климатического прогноза:

---

[187] *Исаев А.А.* Экологическая климатология. — М.: Научный мир, 2003.

[188] *Будыко М.И.* Климат в прошлом и будущем. — Л.: Гидрометеоиздат, 1980.

1) разработка математической модели для описания процесса перехода к новой парадигме энергопотребления;

2) расчет различных сценариев роста численности населения мира и отдельных стран (демографической динамики);

3) расчет соответствующих сценариев развития динамики потребности в энергии на основе новой парадигмы энергопотребления;

4) прогноз динамики структуры энергопотребления по видам источников энергии (уголь, нефть, газ, ВИЭ, атомная энергия, гидроэнергетика);

5) прогноз динамики потребности в органических ископаемых видах топлива (уголь, нефть, газ);

6) прогноз динамики изменений структуры углеводородных источников энергии (уголь, нефть, газ);

7) расчет динамики выбросов CO_2 в атмосферу при сжигании углеводородных топлив с учетом структурных изменений в потреблении органических ископаемых топлив (уголь, нефть, газ), а также использования технологий по захвату и захоронению углерода (Carbon capture and storage — CCS);

8) расчет динамики накопления CO_2 в атмосфере с учетом неиндустриальных выбросов CO_2 (вследствие вырубки лесов и эрозии почв) и поглощения части выбросов океанами и экосистемами суши;

9) прогноз динамики климатических изменений. Расчет изменений средней глобальной температуры приземной атмосферы;

10) анализ результатов и выработка практических рекомендаций.

Все расчеты осуществлены с помощью приближенных математических моделей, которые излагаются далее. Обычно в практике климатического прогноза используются прогнозы на ближайшие 50–100 лет. Мы также придерживаемся этой практики и ограничимся горизонтом на 90 лет, до 2100 года. Изложенная методология сценарного расчета климатических изменений является весьма простой альтернативой прогнозированию на основе климатических имитационных моделей[189]. Климатические

[189] Тарко А.М.. Антропогенные изменения глобальных биосферных процессов. — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005; *Manabe S., Wetherald R.T.* The effect of doubling the CO_2 concentration on the climate of a general circulation model // J.Atm. Sci., 1975, v. 32, N 1, pp. 3–15.

модели позволяют рассчитать прогнозные значения атмосферной температуры в пространственном распределении и дают возможность прогнозировать локальные изменения температуры в любом интересующем регионе планеты. Наша методология прогнозирования дает лишь усредненную по пространству информацию об изменениях глобальной температуры. Достоинством предлагаемой методологии является относительная простота ее реализации и возможность определения параметров сценария энергетического развития, удовлетворяющего критериям, предъявляемым к эмиссии углерода в атмосферу Земли в ближайшем будущем и долгосрочной перспективе.

Динамика энергопотребления в XX и XXI веках. Переход к новой парадигме

Рассмотрим динамику энергопотребления в XX веке и тенденции ее развития в XXI веке.

Ведущая роль энергетики в мировой экономике, безусловно, будет сохраняться и в XXI веке. В двадцатом столетии мировое ВВП (Y) фактически росло пропорционально объему вырабатываемой человечеством энергии (E), т.е. $Y \sim E$, что легко можно показать. Большинство развитых стран имеют похожую структуру производства и потребления первичной энергии. Приблизительно 40% полной выработки энергии тратится на промышленное производство, 25% — на транспортные средства всех видов и остальные 35% — на отопление, освещение, приготовление пищи. Разделение мира на развитые и развивающиеся страны заметно сказывается на количестве производимой энергии и характере ее распределения. В настоящее время 2/3 энергии потребляется в промышленно развитых странах с населением несколько больше 1 млрд человек, 1/3 — приходится на остальные чуть менее 6 млрд жителей планеты.

В XX веке в мире произошло 15-кратное увеличение уровня потребления энергоресурсов при росте численности населения Земли в 3,8 раза. Конечно, представляет большой интерес сравнение роста населения с ростом потребления энергии как глав-

ного ресурса развития. Такое исследование с целью установления функциональной связи между величиной глобального потребления энергии и роста численности населения мира было предпринято Дж. Холдреном[190]. Он показал, что суммарное потребление энергии *E* на всем протяжении XX века было пропорционально квадрату численности населения Земли *N*:

$$E \sim N^2 \qquad (1)$$

Практически все стороны жизни и деятельности человека связаны с использованием того или иного вида энергии. Поэтому рост энергопотребления человека приводил к улучшению комфортности его жизнедеятельности, что, в свою очередь, положительно сказывалось на увеличении численности населения. Эти два фактора и привели к бурному росту мирового потребления и производства энергии в XX веке. Растущая численность населения мира вызывает дальнейший рост потребности в топливно-энергетических ресурсах, обеспечивающих современное индустриальное развитие и расширение производства продовольствия. В этой связи естественно возникает вопрос: сохранится или нет в XXI веке та квадратичная закономерность (1) развития энергопотребления, которая имела место в XX столетии? Прежде чем ответить на этот вопрос, рассмотрим основные характеристики энергопотребления.

Самым общим показателем, показывающим уровень потребления и потребностей, является потребление энергии на душу населения. Без достижения некоторого критического уровня потребления энергии невозможно достижение требуемого развития производительных сил и экономического благосостояния. Учитывая, что разные страны имеют в настоящее время неодинаковые уровни энергопотребления, можно отметить существенную региональную дифференциацию душевого энергопотребления, как показано в *таблице 5.6*.

Так, развитые страны имеют энергопотребление на душу населения в 2,5 раза выше, чем в среднем по миру. С другой стороны, развивающиеся страны имеют душевое энергопотребление более чем в 2,5 раза ниже среднемирового потребления. Разрыв

[190] *Holdren J.* Population and the energy problem // Population and environment. — J. of Interdis Studies, 1991, №3.

Таблица 5.6. Уровни душевого энергопотребления ведущих стран мира в XXI веке

Страны	Душевое энергопотребление, т у. т./чел.	
	наст. время	к середине века
Мир в целом	2,4	2,5
Страны с душевым энергопотреблением выше среднемирового	6,9	4,0
США	9,5	5,5
Россия	6,2	4,5
ЕС – Япония	5	3,5
Страны с душевым энергопотреблением ниже среднемирового	1	2,5
КНР	1,2	2,5
Индия	0,8	2,5

между странами мира в душевом энергопотреблении достигает более чем 10-кратного уровня.

Вместе с тем оценка динамики мирового энергопотребления за последние 100 лет свидетельствует о постоянно сокращающемся разрыве между душевым потреблением энергии в развитых и развивающихся странах. Так, если в начале прошлого столетия этот разрыв был почти 52-кратным, то уже в конце столетия он составлял 7-кратную величину (см. *табл. 5.7*). Причем для развивающихся стран характерна тенденция быстро сокращающегося разрыва фактического душевого потребления энергии относительно среднемирового. Так, если в начале столетия этот разрыв был более чем 22-кратным, то уже в конце столетия он имел кратность, равную 2,5 (см. *табл. 5.7*).

В последние 30 лет произошли значительные изменения в мировой энергетике, связанные прежде всего с переходом от экстенсивных путей ее развития, от энергетической эйфории к прагматической энергетической политике, основанной на повышении эффективности использования энергии и всемерной ее экономии. Поводом для этих изменений стали энергетические кризисы 1973 г. и 1979 г., заметное истощение запасов ископаемых топлив и удорожание их добычи и, наконец, не в по-

следнюю очередь, — озабоченность по поводу ухудшения экологической ситуации как на суше, так и в атмосфере Земли. Так, начиная с 80-х годов прошлого столетия фактор роста душевого потребления стал снижаться, постепенно замещаясь фактором повышения коэффициента использования энергии. Таким образом, логика развития энергопотребления в XXI веке требует минимизации регионального разрыва и, в первую очередь, за счет существенного понижения душевого энергопотребления в развитых странах и значительного повышения энергопотребления в развивающихся странах. Очевидно, что такие авангардные страны с динамично развивающимися рынками как, Китай и Индия, в XXI веке значительно повысят свое душевое энергопотребление. В целом ожидается, что развивающиеся страны повысят душевое энергопотребление до среднемирового уровня — в 2,5 т. у. т., обеспечивающего индустриализацию экономики. Развитые страны после энергетического кризиса резко повысили эффективность использования энергии путем широкомасштабного использования энергосберегающих технологий. Фактическое снижение душевого потребления энергии в развитых странах началось уже в 1990-х годах. Это снижение будет продолжаться весь XXI век. Уже к середине XXI века, к концу реализации грядущей, шестой технологической ступени (2015–2050 гг.), душевое потребление энергии в развитых странах снизится до 40–45% и затем стабилизируется, выйдя на стационарные уровни, указанные в *табл. 5.6*. Последние должны стать нормативами на бу-

Таблица 5.7. Отношение душевого энергопотребления в странах мира

Годы	Отношение душевого энергопотребления, в единицах	
	Развитых стран к развивающимся	Среднего по миру к развивающимся странам
1930	52	22,5
1930	27	10,9
1950	19,7	7,5
1980	17,9	6,1
2000	7,1	2,5

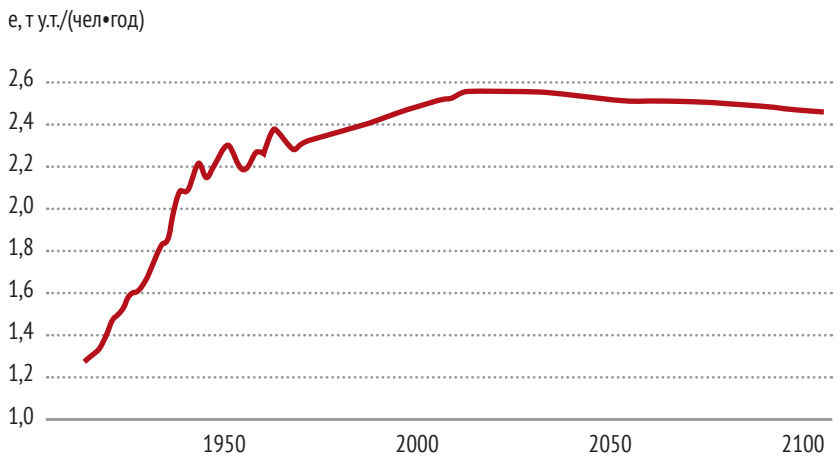


Рис. 5.5. Прогноз мирового потребления энергии на душу населения (E)

дущее для развитых стран. Эксперты полагают, что уровень душевого энергопотребления выше 3,5 т у. т./год является весьма комфортным для граждан развитых стран.

Исследуя указанные тенденции в душевом энергопотреблении в различных странах мира, авторы работы[191] пришли к выводу, что в XXI веке среднемировое потребление энергии на душу населения Земли (*e*) уже к 2030 г. стабилизируется на уровне 2,62,5 т у. т. на человека в год, как показано на *рис. 5.5*.

Умножая эту величину на прогноз роста численности населения мира в XXI веке, они дали прогноз суммарного потребления энергии (*E*) в мире (см. *рис. 5.6*).

С другой стороны, исследуя динамику душевого потребления энергии в зависимости от численности населения мира, Ю.А. Плакиткин[192] также пришел к заключению, что в XXI веке душевое потребление энергии в мире стабилизируется и займет энергетическую «полку» на уровне примерно 2,5–2,8 т у. т. на человека в год, как показано на *рис. 5.7*.

[191] *Клименко В.В., Клименко А.В., Андрейченко Т.Н., Довгалюк В.В., Микушина О.В., Терешин А.Г., Федоров М.В.* Энергия, природа и климат. — М.: Изд-во МЭИ, 1997.

[192] *Плакиткин Ю.А.* Закономерности развития мировой энергетики и их влияние на энергетику России. — М.: «ИАИ Энергия», 2006.

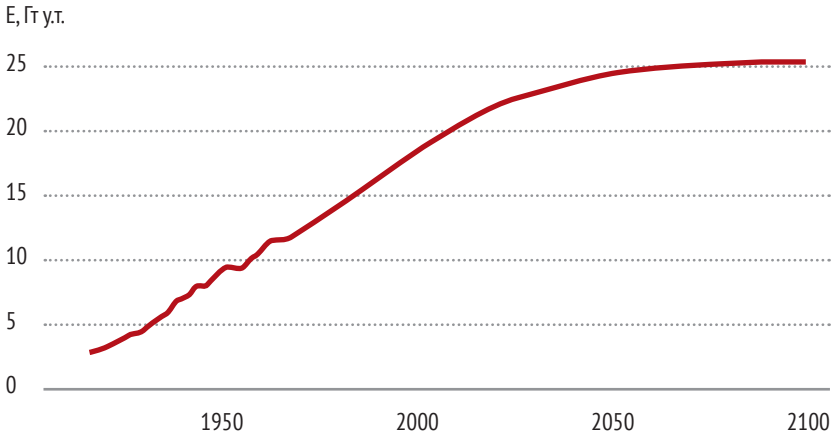


Рис. 5.6. Прогноз потребления энергии в мире (E)

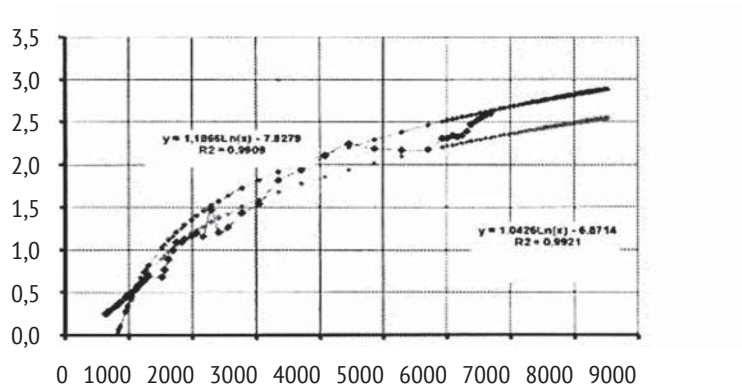


Рис. 5.7. Зависимость мирового душевого потребления энергии (т у. т./чел.) от численности населения мира (млрд чел.)

Следует отметить, что стабилизация среднемирового душевого потребления энергии на уровне 2,5 т у. т. в год возможна лишь при трех одновременно выполняемых условиях:

1) сокращение душевого потребления энергии в развитых странах на 40% с 6,9 т у. т./год до 4 т у. т./год;

2) увеличение примерно на 150% до среднемирового уровня в 2,5 т у. т./год душевого потребления энергии в развивающихся странах с 1 т у. т./год в настоящее время;

3) опережающие темпы роста эффективности использования потребляемой энергии.

Переход к режиму стабилизации душевого потребления энергии в мире в XXI веке назовем переходом к новой парадигме энергопотребления. Полагая справедливой тенденцию к стабилизации душевого потребления энергии во всех без исключения странах мира, отметим, что уровень стабилизации и сроки его достижения будут существенно различны для каждой страны. Итак, в соответствии с новой парадигмой энергопотребления в XXI веке мировые объемы производства энергии будут расти прямо пропорционально численности населения Земли:

$$E_w = 2{,}5N \text{ (т у.т./год).} \qquad (2)$$

Таким образом, имея долгосрочный прогноз роста численности населения мира, по формуле (2) можно легко рассчитать прогноз мирового энергопотребления в XXI веке.

Исходя из новой парадигмы потребления энергии, Ю.А. Плакиткин предложил модель душевого энергопотребления для XXI века для различных стран, которая представлена в графической форме на *рис. 5.8.*

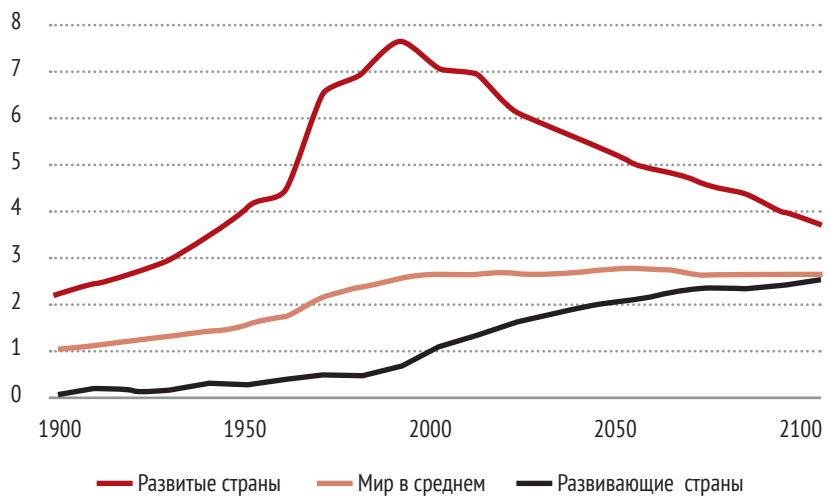


Рис. 5.8. Прогноз душевого потребления энергии (т у. т./чел.) в развитых и развивающихся странах

Для реализации душевого энергопотребления по этой модели необходимо, чтобы эффективность использования потребляемой энергии, как утверждалось выше, росла опережающими темпами. Предполагается, что коэффициент использования потребляемой энергии будет увеличиваться по логистической кривой, как показано на *рис. 5.9*. Коэффициент использования энергии отражает уровень технологического развития в энергетике. Все это справедливо как для развитых, так и для развивающихся стран с некоторым временным сдвигом, который будет постепенно уменьшаться. Благодаря этому душевое потребление энергии стабилизируется на уровне 2,5 т у. т в год. А этого вполне достаточно для комфортного проживания человека в современных условиях.

Описанные выше модели душевого энергопотребления для развитых и развивающихся стран в XXI веке с удовлетворительной точностью можно описать логистическими кривыми, характеризующими переход к новой парадигме энергопотребления:

1. Динамика энергопотребления E_d развивающихся стран (Китай, Индия, Бразилия и другие страны) описывается восходящей логистической кривой:

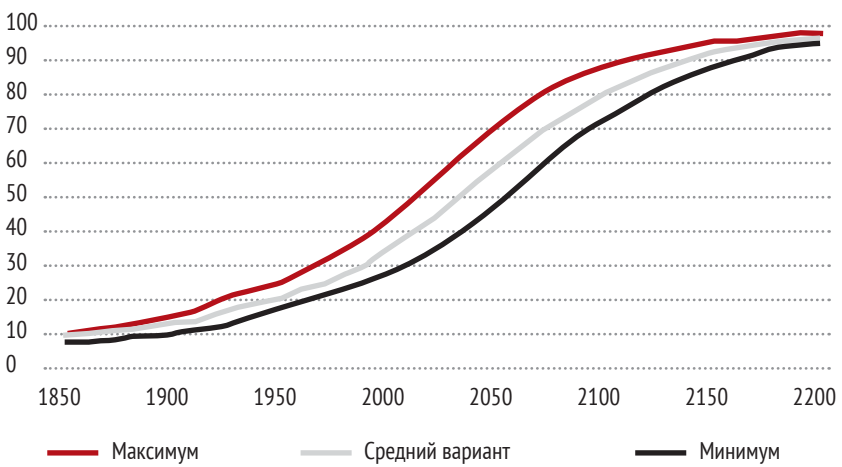


Рис. 5.9. Прогноз коэффициента использования энергии (проценты) в развитых странах

$$E_d = \frac{e_d N_d(T) = e_d^{(0)}(1+\rho)\, N_d(T)}{1+\rho exp\,[-\vartheta(T-T_0]}\,, \qquad (3)$$

где e_d — душевое энергопотребление, в т у.т.; $N_d(T)$ — численность населения в момент Т; ρ и ϑ — постоянные параметры. Учитывая, что $e_d^{max} = e_d^{(0)}\,(1+\rho) = 2{,}5$ т у.т. и $e_d^{(0)} \simeq 1$ т у.т., легко получаем: $\rho = 1{,}5$ и $\vartheta = 0{,}044$; $T_0 = 2010$ *г.* В частности, для Китая — $e_d^{(0)} \simeq 1{,}2$ т у.т.; $\rho = 1{,}08$; $\vartheta = 0{,}031$, а для Индии — $e_d^{(0)} \simeq 0{,}8$ т у.т.; $\rho = 2{,}12$; $\vartheta = 0{,}037$.

2. Для развитых стран (США, страны ЕС, Япония и др.) динамика энергопотребления E_{hd} описывается нисходящей логистической кривой:

$$E_{hd} = e_{hd}^{(0)} N_{hd}(T)\ \frac{1+\rho\{2exp[-\vartheta(T-T_0)]-1\}}{(1+\rho exp[-\vartheta(T-T_0)]}. \qquad (4)$$

Пользуясь данными *табл. 5.6.*, легко находим конкретные значения параметров ρ и ϑ, полагая $T_0 = 2010$: для США — $e_d^{(0)} = 9{,}5$ *т у.т.*; $\rho = 0{,}42$; $\vartheta = 0{,}03$; для ЕС и Япония — $e_d^{(0)} = 5$ *т у.т.*; $\rho = 0{,}3$; $\vartheta = 0{,}032$; для России — $e_d^{(0)} = 6{,}2$ *т у.т.*; $\rho = 0{,}274$; $\vartheta = 0{,}023$.

Расчетная оценка динамики энергопотребления для развитых и развивающихся стран мира в XXI веке при энергоэкологическом развитии

Пользуясь приведенными выше соотношениями (2), (3), (4), описывающими динамику душевого потребления энергии для мира в целом и отдельно для развивающихся и развитых стран, при наличии демографического прогноза можно рассчитать динамику общего энергопотребления в XXI веке в условиях энергоэкологического развития. В ходе расчетных оценок для демографического прогноза использовались результаты работы[193]. Полученные прогнозные оценки динамики мирового энергопотребления представлены на *рис. 5.10*.

[193] *Акаев А.А.* Стабилизация климата Земли в XXI веке путем перехода к новой парадигме энергопотребления // ДАН, 2012, т. 446, №4, с. 442–447.

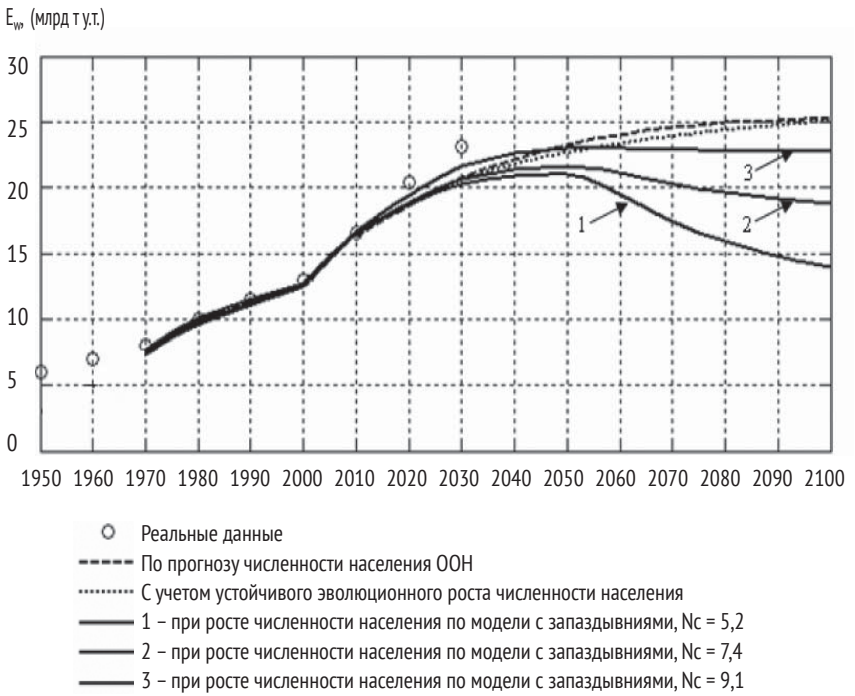


Рис. 5.10. Динамика мирового энергопотребления для различных сценариев роста населения Земли

Видно, что пик суммарного энергопотребления приходится на 2040–2050-е годы и составляет около 21–23 млрд т у. т., затем начинается постепенное снижение и стабилизация на различных уровнях к концу XXI века. Полученные расчетные данные мирового энергопотребления неплохо согласуются с имеющимися данными прогноза МЭА[194] до 2035 г. Соответствующее сравнение представлено в *таблице 5.8*.

На *рис. 5.11* приведен прогноз энергопотребления развитых стран: США, России, Великобритании, Японии и Германии. Пик энергопотребления приходится на 1960–1980 гг, для США он составляет 2,7 млрд т у. т. Для других стран максимальное энергопотребление в 4–6 раза ниже. Так, для Великобритании оно находится на уровне 0,4 млрд т у. т., для Японии — 0,7 млрд. т у. т.,

[194] *IEA*. World Energy Outlook 2010. — ANNEXES

Таблица 5.8. Сравнение результатов расчета мирового энергопотребления

год	Мировое энергопотребление (млрд т у. т.)		
	Прогноз МЭА	Результаты расчета для различных сценариев демографической динамики	
		Nc = 5,2 млрд чел.	Nc = 9,1 млрд чел.
2010	16,6	17,5	17,6
2015	18,3	18,4	18,8
2020	20,4	19,1	19,8
2025	21,4	19,8	20,8
2030	22,4	20,3	21,6
2035	23,4	20,7	22,2

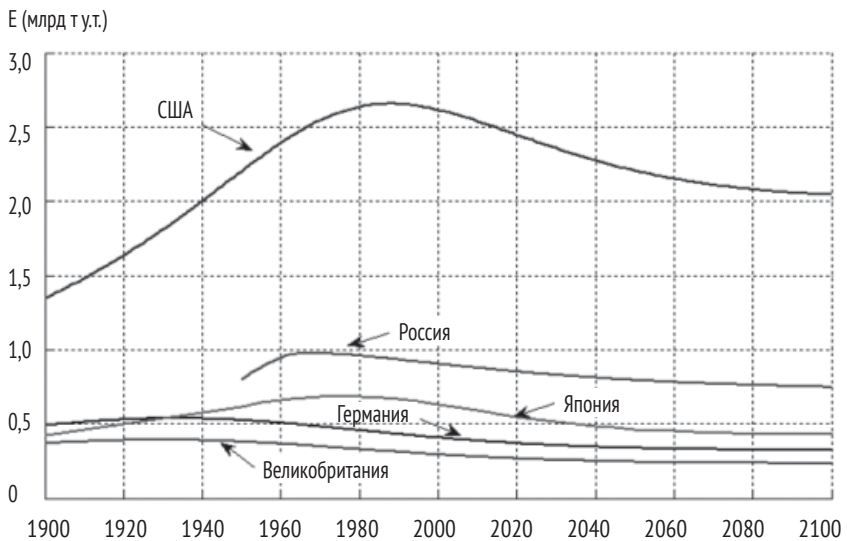


Рис. 5.11. Энергопотребление в развитых странах

для Германии — 0,5 млрд т у. т, для России — 1 млрд т у. т. Постепенный спад и стабилизация энергопотребления развитых стран ожидается после 2050 г. Энергопотребление США будет составлять около 2 млрд т у. т., Великобритании — 0,25 млрд т у. т.,

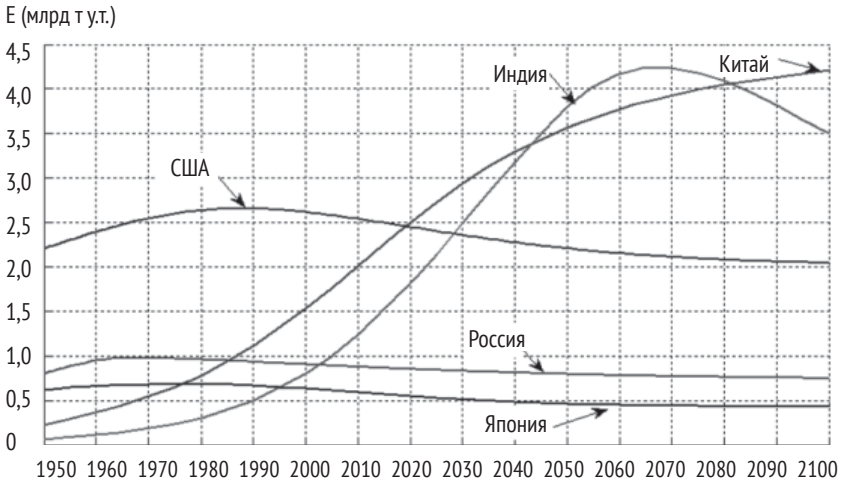


Рис. 5.12. Потребление энергии в Индии и Китае в сравнении с развитыми странам

Японии — 0,45 млрд т у. т., Германии — 0,35 млрд т у. т., России-0,75 млрд т у. т.

Существенный вклад в мировое энергопотребление будут вносить развивающиеся страны. Динамика энергопотребления наиболее крупных из них — Китая и Индии — приведена на рис. 5.12. Энергопотребление Китая будет монотонно возрастать в течение всего столетия, асимптотически приближаясь к уровню в 4,25 млрд т у. т. Пик энергопотребления Индии приходится, примерно, на 2065 г. и составляет 4,25 млрд т у. т., после чего наступает спад. Как видно из *рис. 5.12,* при постепенном сокращении энергопотребления в развитых странах происходит стремительный рост потребления в развивающихся и переходных странах, переживающих период индустриализации экономики.

Изменение структуры мирового топливно-энергетического баланса

Структура современного мирового топливно-энергетического баланса (ТЭБ) рассмотрена в *разделе 2.2.* Проведенный анализ показывает, что нефть, газ и уголь до конца XXI века по-прежнему останутся базовыми элементами мировой энергетики, и их доля в ТЭБ будет составлять больше трети мирового

энергобаланса даже к концу столетия. Кроме того, прогнозируется, что к середине XXI века в химической промышленности будет использоваться до 10% добываемых углеводородов, а к концу XXI века — до 30%, тогда как в настоящее время нефть, газ и уголь используются преимущественно как топливо, и только 5% их объема поставляется в химическую промышленность. Здесь важно отметить, что поскольку в XXI веке будут возрастать значение и объемы использования угля в энергетических и химических целях, то будет возрастать и эмиссия углекислого газа в атмосферу, так как больше всего его выделяет именно уголь.

Возобновляемые источники энергии (ВИЭ), гидроэнергетика, атомная энергетика, хотя и занимают в настоящее время менее 20% в мировом топливно-энергетическом балансе, но их доля будет неуклонно расти. Хорошо известно, что замещение одной технологии другой происходит по логистическому закону[195]. Поэтому динамика изменения доли органического ископаемого топлива в мировом ТЭБ XXI века может быть описана нисходящей логистической функцией вида:

$$e_c = 0{,}866 \cdot (1 - \frac{rexp[k(T - T_0)]}{1 + r\{exp[k(T - T_0)] - 1\}}) \cdot \quad (5)$$

Множитель 0,866 объясняется тем, что в 2000 г. (см. *табл. 5.8*) доля органических топлив в ТЭБ составляла 86,6%. Для определения параметров r и k воспользуемся следующими соображениями. В работе[196] был проведен тщательный подсчет суммарных установленных запасов угля, нефти и газа в мире на начало XXI века (вплоть до 2006 г.), а также общей потребности в энергии, исходя из среднедушевого энергопотребления в 5 т у. т. (нынешний норматив в странах Евросоюза и Японии). В итоге было показано, что установленных запасов хватит на 75–80 лет. Поскольку мы приняли норматив для душевого потребления в XXI веке в объеме 2,5 т у. т., то указанный срок увеличится до 160 лет. Таким образом, можно полагать, что органические

[195] *Сахал Д.* Технический прогресс: концепции, модели, оценки. — М.: «Финансы и статистика», 1985.

[196] *Акимов А.В.* 2300 год: глобальные проблемы и Россия. — М.: Восточный университет, 2008.

Таблица 5.9. Суммарная доля углеводородных источников энергии в мировом ТЭБ за период с 2000 по 2030 г.

Год	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2050	2070	2100
Доля	0,866	0,871	0,865	0,854	0,839	0,821	0,793	0,72	0,55	0,43

ископаемые топлива будут использоваться еще в 2160 году на уровне исчерпания, т.е. 5%. С другой стороны, из рассмотрения *табл. 3.3* видно, что замещение органических топлив осуществляется главным образом с использованием ВИЭ. Что же касается атомной энергии, то она, так же как и гидроэнергетика, вплоть до обозримых 2030-х годов будет иметь практически постоянную долю. Следовательно, пятипроцентное замещение органических топлив с учетом средней доли ГЭС в 6,5% и АЭС в 5,5% наступит приблизительно в 2020 году, когда доля органических топлив составит примерно 84%. Таким образом, параметры логистической функции (5) можно определить исходя из того, что 95%-й уровень использования органических топлив совпадает с 2020 г., а 5%-й — с 2160 г. Значит, точка перегиба совпадет с 2090 г., когда доля органических топлив в ТЭБ составит около 42%. Они следующие: $r = 0{,}05$; $k = 0{,}012$. Для сравнения с фактическими данными и частично прогнозом МЭА до 2030 г. (*табл. 5.8*) для суммарной доли углеводородных топлив в мировом ТЭБ, последние представлены в отдельной *табл. 5.9,* начиная с 2000 г., когда пошло неуклонное уменьшение этой доли.

К ним были добавлены прогнозы на 2050, 2070 и 2100 г., заимствованные из работы[197]. График функции (5), описывающей динамику изменения доли углеводородных топлив в мировом ТЭБ в XXI веке, представлен на *рис. 5.13.* Там же точками отмечены данные *табл. 5.9.*

Нетрудно видеть, что все прогнозы достаточно близки друг к другу, что свидетельствует об их состоятельности. Из рисунка непосредственно видно, что доля углеводородного топлива будет значительной на протяжении всего XXI в. и только к концу

[197] *Edwards J.D.* Crude Oil and Alternate Energy Production Forecasts for the Twenty-First Century: The End of the Hydrocarbon Era // AAPG Bulletin, 1997, v. 81, №8, pp. 1292–1305.

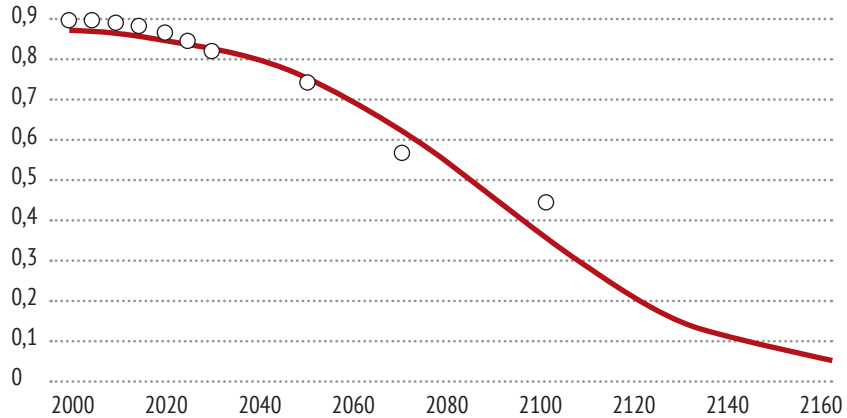


Рис. 5.13. Динамика изменения доли органического топлива в мировом топливно-энергетическом балансе в XXI веке

столетия она снизится до 35%. Таким образом, для расчета суммарного объема углеводородного топлива (угля, нефти и газа), требуемого для обеспечения сценария энергоэкологического развития, необходимо умножить величину общего энергопотребления E_w(2) на коэффициент e_c (5), динамика которого представлена на *рис. 5.13:*

$$E_c = e_c E_W. \qquad (6)$$

Прогнозы E_c, соответствующие различным сценариям демографического развития из работы[198], приведены на *рис. 5.14.*

Расчет динамики выбросов и накопления CO_2 в атмосфере

Выше было показано, как рассчитать динамику суммарного объема углеводородных топлив (угля, нефти и газа), требуемого для удовлетворения мирового спроса в энергоресурсах для устойчивого развития. Однако различные виды органического ископаемого топлива при сжигании выделяют различные объемы CO_2. Поэтому при расчете динамики выбросов CO_2 важно учитывать не только суммарный объем использования угле-

[198] *Акаев А.А.* Стабилизация климата Земли в XXI веке путем перехода к новой парадигме энергопотребления // ДАН, 2012, т. 446, №4, с. 442–447.

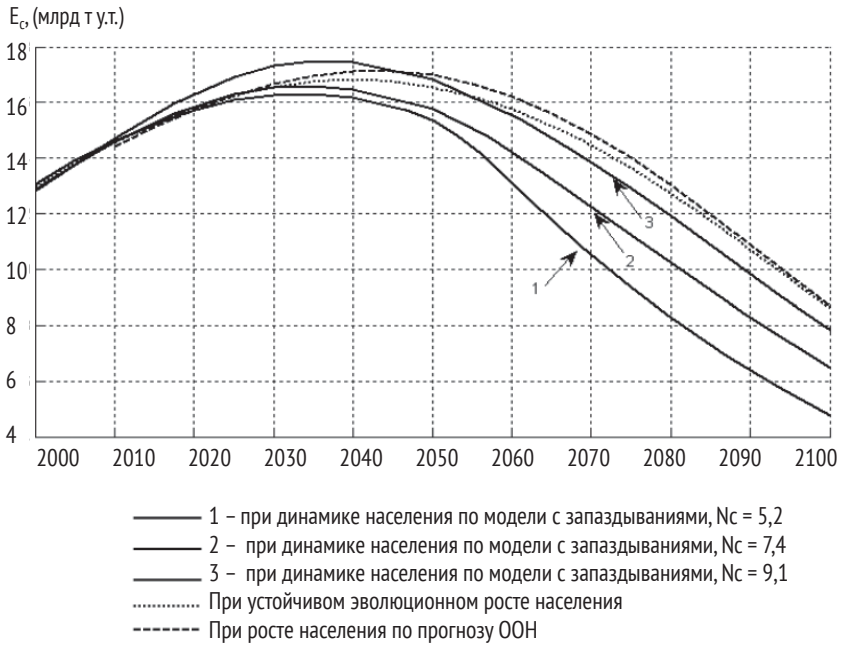


Рис. 5.14. Прогноз мирового энергопотребления в XXI веке за счет сжигания углеводородных топлив (угля, нефти и газа)

водородных топлив, но и его структуру. Для этой цели наиболее подходит методика Марланда-Ротти, разработанная на основе фундаментального анализа содержания углерода в многочисленных образцах органического топлива, изучения технологии сжигания, энергетических потоков в различных странах мира[199]. Авторами работы[200] осуществлена модификация методики Марланда-Ротти по адаптации выбросов углерода на единицу тепловой энергии к данным по потреблению энергоресурсов. С учетом потерь при транспортировке и распределении, неполноты сгорания, неэнергетического использования ими получены

[199] *Marland G., Rotty R.M.* Carbon dioxide emission from fossil fuels: a procedure for estimation and results for 1950–1982 // Tellus, 1984, vol. 36B, №4. pp. 232–261.

[200] *Клименко В.В., Клименко А.В., Андрейченко Т.Н., Довгалюк В.В., Микушина О.В., Терешин А.Г., Федоров М.В.* Энергия, природа и климат. — М.: Изд-во МЭИ, 1997.

Таблица 5.10. Выброс углерода на единицу топлива, используемого в энергетических целях

Твердое топливо (уголь)	0,733 т. С/т. у. т.
Жидкое топливо (нефть)	0,586 т. С/т. у. т.
Природный газ	0,398 т. С/т. у. т.

оценки коэффициентов, определяющих выброс углерода на единицу тонны условного топлива, используемого в энергетических целях. Они приведены в *табл. 5.10.*

Здесь не учитывается некоторое количество CO_2, которое выделяется при сжигании растительной массы, поскольку оно равно его усвоению при росте растения (древесина и др.). Небольшое количество CO_2 выбрасывается в атмосферу также при сжигании попутного газа и производстве цемента. Суммарный выброс из этих источников относительно невелик, он составляет не более 3% и в расчетах не учитывался. При заданной динамике потребления углеводородных энергоресурсов (6) выбросы углерода (C) от их сжигания могут быть определены с помощью общего коэффициента углеродной интенсивности C_C, который характеризует величину эмиссии углерода, приходящуюся на единицу углеродного топлива, измеренного в т. у. т. Таким образом, при расчете выбросов углерода от сжигания угля, нефти и газа, по модифицированной методике Марланда-Ротти, общий коэффициент углеродной интенсивности определяется следующим образом[201]:

$$C_C = \frac{0{,}733E_s + 0{,}586E_l + 0{,}398E_g}{E_c} \ . \qquad (7)$$

где E_C — суммарный объем углеводородного топлива, подлежащего потреблению в заданный момент времени (в т у.т.); E_s, E_l, E_g — объемы потребления твердого, жидкого и газообразного топлива (все в т у.т.). Поскольку нам неизвестна динамика изменений внутренней структуры углеводородного топлива, то предлагается использовать следующий прибли-

[201] Там же.

женный прием[202]. Рассмотрим поведение коэффициента C_c (7) в ретроспективе и экстраполируем его в будущее. Известно, что в 1900 г., когда доминирующим энергоносителем являлся уголь, коэффициент C_c превышал значение, равное 0,7, характерное для угля. Затем он монотонно снижался до значения 0,57 в 2000 г., характерного для нефти — доминирующего энергоносителя второй половины XX века. Если мы обратимся к статистическим данным, то увидим, что начиная с 2000 г. доля угля растет, а суммарная доля нефти и газа падает, тогда как до 2000 г. картина была совершенно противоположной. Это значит, что в окрестности 2000 г. коэффициент C_c принимает свое минимальное значение, равное примерно 0,57. Естественно, что в дальнейшем, на всем протяжении XXI века, коэффициент C_c будет монотонно расти, поскольку, как отмечалось выше, будет неуклонно расти доля угля в структуре углеводородных топлив. Причем существенные темпы роста ожидаются в 50-е годы, когда газ, как доминирующий вид топлива, достигнув своего пика, пойдет на медленный спад. В дальнейшем же темпы роста доли угля в ТЭБ также пойдут на неуклонный спад. Такое поведение доли угля в ТЭБ и будет определяющим для поведения коэффициента C_c, поэтому его можно достаточно хорошо аппроксимировать логистической функцией с начальным значением $C_c^o = 0{,}57$ в 2000 г. и конечной точкой в 2160 г., когда $C_c = 0{,}99 \cdot 0{,}733 \simeq 0{,}726$. В пределе к 2160-м годам, когда нефть и газ будут практически исчерпаны и останется из углеводородного топлива только уголь, коэффициент C_c, естественно, будет стремиться к соответствующему значению коэффициента для угля, равному 0,733 т С/т у.т. Учитывая эти данные, для описания поведения коэффициента C_c на протяжении всего XXI в. получаем следующую логистическую функцию:

$$c_c = c_{-\infty} + \frac{a}{1 + r\exp[-k(T-2000)]}, \qquad (8)$$

где $C_c^o = 0{,}57$ при $T_0 = 2000$ г.; $C_{-\infty} = 0{,}564 = 0{,}99\ C_c$; $a = 0{,}169$; $r = 37$ и $k = 0{,}045$.

[202] Там же.

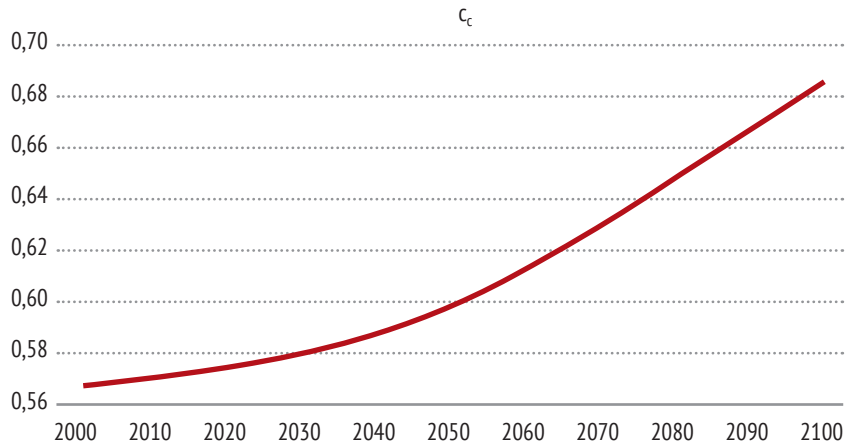


Рис. 5.15. Среднемировой коэффициент углеродной интенсивности Cc

Отсюда можно рассчитать, что в 2100 г. значение $C_c = 0{,}683$. Графическое представление коэффициента C_c на промежутке с 2000 по 2100 г. приведено на *рис. 5.15*.

Таким образом, динамика суммарного объема CO_2, выбрасываемого в атмосферу при сжигании органических ископаемых топлив (угля, нефти и газа), может быть рассчитана по формуле:

$$C = c_c \cdot E_c = \left\{c_{-\infty} + \frac{a}{1 + r\exp[-k(T-2000)]}\right\} E_c, \qquad (9)$$

где E_c — определяется по формуле (6) и представлена графически на *рис. 5.14*. Массу углерода, полученную по формуле (9), легко пересчитать в массу углекислого газа (CO_2) путем умножения на постоянный коэффициент, равный 3,664. Графики, описывающие динамику индустриальных выбросов углерода в виде углекислого газа (CO_2) на протяжении всего XXI века, представлены на *рис. 5.16*.

Из рассмотрения рисунка видно, что при переходе к новой парадигме энергопотребления эмиссия углекислого газа (CO_2) в атмосферу достигает максимума в промежутке между 2035 и 2045 годами, а затем идет на спад, уменьшаясь к концу столетия в 1,5–2 раза по сравнению с 2010 г.

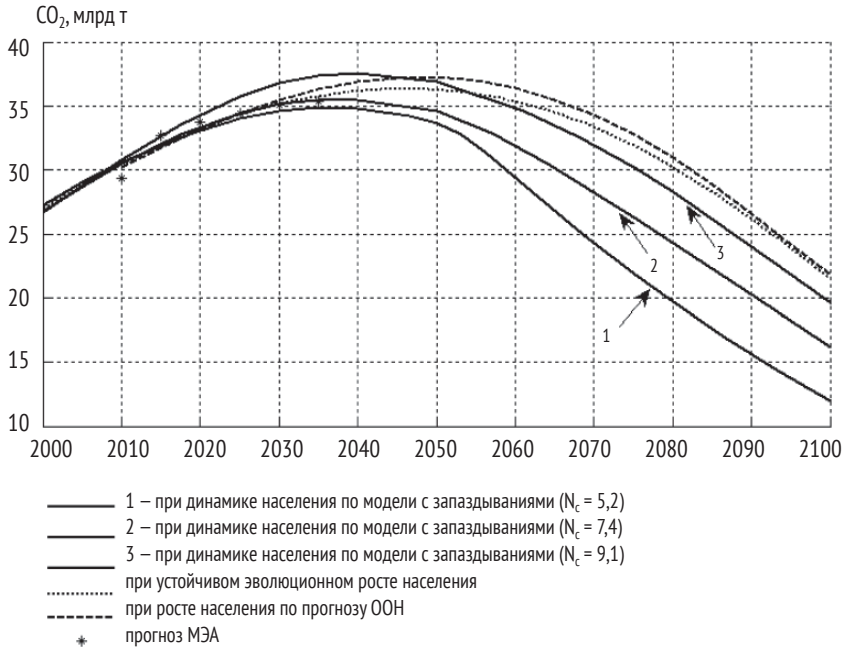


Рис. 5.16. Динамика индустриальных выбросов CO_2 в XXI веке (млрд т)

Допустим, что часть CO_2, выделяющегося при сжигании углеводородных топлив, улавливается и связывается с помощью специальной технологии (CCS) с целью дальнейшего захоронения, чтобы уменьшить выбросы CO_2 в атмосферу. Так, если сегодня начать активно внедрять технологии CCS в соответствии со сценарием «Голубая карта», то к 2050 г. прогнозируется сокращение выбросов CO_2 в атмосферу на 19%[203].

Динамику сокращения выбросов CO_2 с помощью применения технологии CCS можно также описать логистической функцией. Следовательно, чтобы учесть данный эффект, необходимо массу углерода, выбрасываемого в атмосферу (9), умножить на следующий коэффициент:

$$k_{CCS} = \frac{2exp[-\vartheta(T-T_0)]}{1+exp[-\vartheta(T-T_0)]}, \qquad (10)$$

[203] Energy Technology Perspectives 2010 — Scenarios & Strategies to 2050. — ETP 2010, IEA, 2010.

где T_0 = 2010 г.; ϑ = 0,01. Нетрудно подсчитать, что при $T = T_0 = k_{CCS} = 1$, а при T = 2050 г., k_{CCS} = 0,81, т.е. снижается как раз на 19%. Итак, будем иметь:

$$C_{CCS} = k_{CCS} \cdot C. \qquad (11)$$

Графики, описывающие выбросы углерода с учетом применения технологии CCS для связывания и захоронения части углерода (11), приведены на *рис. 5.17.*

Как видно из рисунка, при использовании технологии улавливания и захоронения части CO_2, максимум индустриальных выбросов CO_2 приходится уже на середину 2020-х годов, а к концу столетия объемы выбросов CO_2 уменьшаются в три и более раз. Результаты, представленные на *рис. 5.16 и 5.17,* говорят также о том, что практически невозможно сократить объемы выбросов CO_2 вдвое к 2050 году, как это предусматривается в ряде сценариев. Позже мы увидим, что в таком требовании нет никакой нужды.

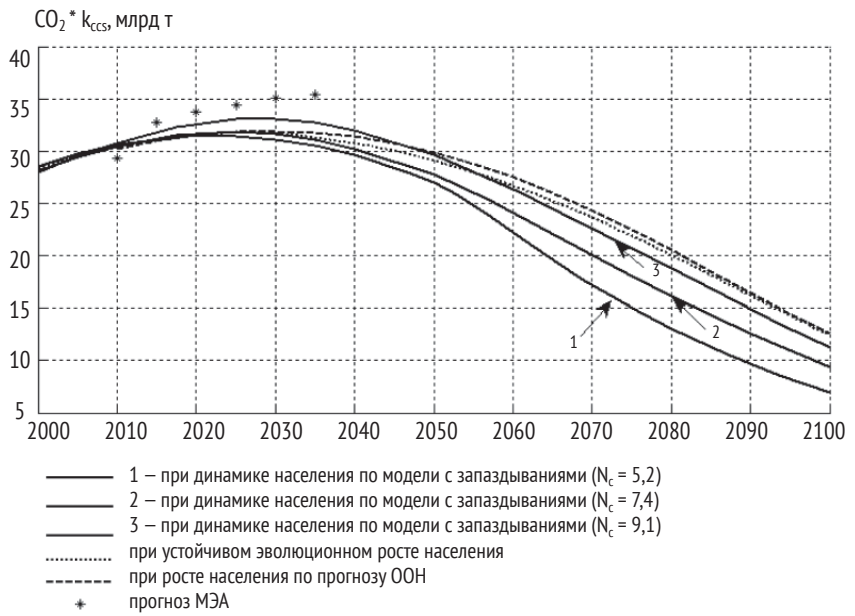


Рис. 5.17. Динамика индустриальных выбросов CO_2 в XXI веке (млрд т) при использовании технологии CCS для улавливания и захоронения части CO_2

Антропогенное поступление CO_2 в атмосферу происходит не только в результате индустриальных выбросов, но и в результате вырубки лесов и эрозии почв. Основной эффект от вырубки лесов проявляется в тропических лесах. Вырубленная фитомасса разлагается и с некоторой задержкой в виде углекислого газа поступает в атмосферу. Эрозия почв связана с неправильным сельскохозяйственным землепользованием. Мы будем предполагать, что масса тропических лесов каждый год уменьшается на 0,6%, а эрозия составляет 0,15% в год, следуя работе[204]. Одновременно с этим идет поглощение части CO_2 океанами и экосистемами суши. При этом исключительно важная роль в поглощении избыточной массы CO_2 принадлежит лесным массивам. Поэтому сохранение существующих и насаждение новых лесных массивов имеет огромное значение для поддержания стабильного климата. Рассмотрим баланс потоков CO_2, например, для 1995 г., соответствующий данным измерений, приведенным в работе[205]:

Индустриальные выбросы — 6,41 Гт С/год;

Вырубка лесов — 1,08 Гт С/год;

Эрозия почв — 0,91 Гт С/год;

Поглощение океанами — 1,05 Гт С/год;

Поглощение экосистемами суши — 4,05 Гт С/год;

Остается в атмосфере — 3,30 Гт С/год.

Отсюда следует, что примерно 52% индустриальных выбросов CO_2 остается в атмосфере. Характерно, что на протяжении длительного периода во второй половине XX века примерно половина индустриальных выбросов CO_2 стабильно оставалась в атмосфере[206]. Таким образом, идет непрерывное накопление антропогенного углерода в атмосфере, которое можно описать формулой:

$$C_\Sigma = \int_{2000}^{T} C(t)\,dt - 3{,}1(T - 2000), \qquad (12)$$

[204] *Тарко А.М.* Антропогенные изменения глобальных биосферных процессов. — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005.

[205] Compendium of Data on Global Change / Eds.: Boden T.A., Kaiser D.P., Sepanski R.J., Stoss F.W. — Oak Ridge: Carbon Dioxide Informational Analysis Center, Oak Ridge National Laboratory, 1994.

[206] *Тарко А.М.* Антропогенные изменения глобальных биосферных процессов. — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005.

где $2000 \leqslant T \leqslant 2100$. Индустриальные выбросы углерода $C(t)$ в атмосферу необходимо использовать в данной формуле в виде (9) и (12). Последний вариант соответствует улавливанию части выбросов CO_2 и их захоронению, что сокращает эмиссию CO_2 в атмосферу. Формула (12) получена в предположении постоянства неиндустриальных антропогенных выбросов и неизменности поглощения океанами и экосистемами суши на протяжении всего XXI века. Естественно, что это предположение может быть принято весьма приближенно. На *рисунках 5.18 и 5.19* представлены графики накопления массы углерода в атмосфере для двух указанных выше вариантов.

Графики на *рис. 5.19,* иллюстрирующие динамику накопления углерода в атмосфере в XXI веке при переходе к новой парадигме энергопотребления с широким использованием технологии улавливания и захоронения части CO_2, показывают, что вся масса накопленного в XXI веке углерода в атмосфере достигает мак-

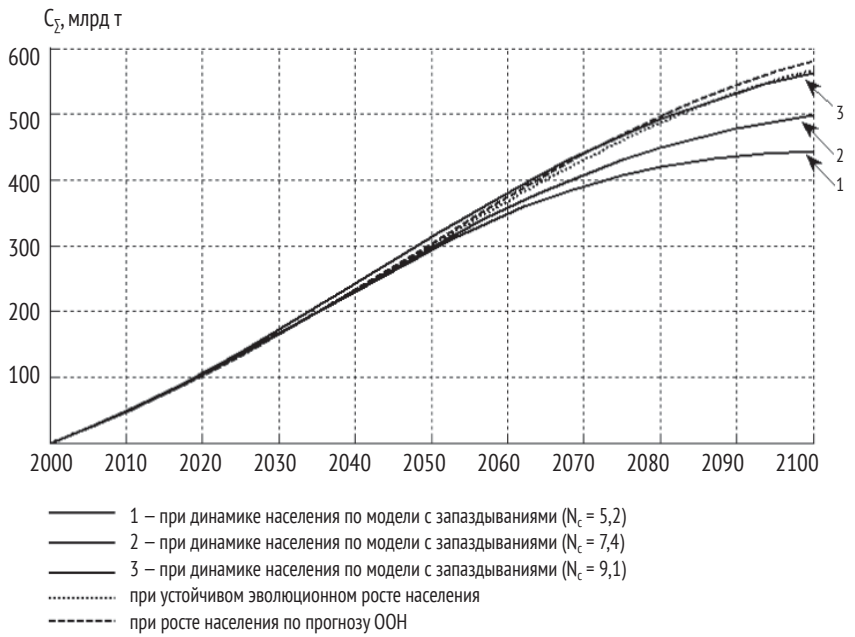


Рис. 5.18. Динамика накопления углерода в атмосфере в XXI веке

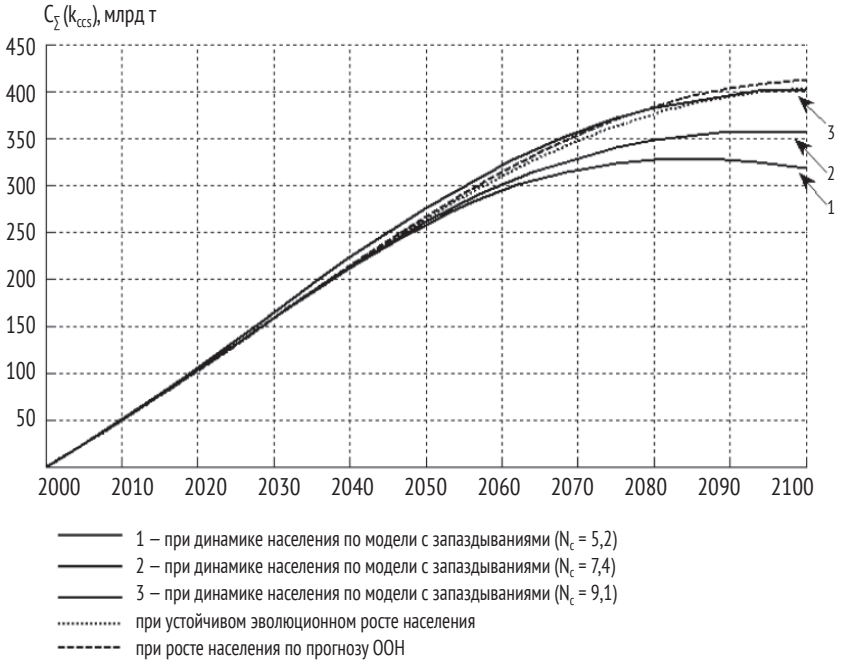


Рис. 5.19. Динамика накопления углерода в атмосфере в XXI веке при использовании технологии CCS для улавливания и захоронения части CO_2

симального значения в 330–410 Гт и стабилизируется на общем уровне в 1097–1177 Гт (в 2000 г.: $C_0 \simeq 767$ Гт). Важно, что дальше она не будет расти.

На практике удобнее иметь дело с относительными величинами накопленной в атмосфере массы углерода (z):

$$z = \frac{C_0 + C_\Sigma}{C_0} = 1 + \frac{C_\Sigma}{C_0}, \qquad (13)$$

где C_0 — общая масса углерода в атмосфере в 2000 г., $C_0 \simeq 767$ Гт. Причем в 2000 г. $z = 1$

Прогнозы изменений температуры приземной атмосферы

Вид зависимости температуры от содержания CO_2 в атмосфере был определен путем аппроксимации эмпирических данных

на основании различных модельных представлений[207]. Мы воспользуемся приближенной формулой, приведенной в работе[208]:

$$T_g = \{2{,}5\{1 - exp[-0{,}82(z-1)]\}, z \geqslant 1. \qquad (14)$$

Здесь T_g — отклонение средней глобальной температуры атмосферы у поверхности Земли от современного значения, связанное только с парниковым эффектом, вызванным индустриальными выбросами CO_2 в атмосферу; z — увеличение относительного содержания CO_2 (или C) в атмосфере (8). Следовательно, реальное (фактическое) отклонение температуры приземной атмосферы $\Delta T = T_g + T_e$, где T_e — изменение температуры, обусловленное естественными факторами. Графики, иллюстрирующие отклонения средней глобальной температуры приземной атмосферы T_g на протяжении всего XXI в., представлены на *рис. 5.20* и *5.21*.

Из рассмотрения *рисунков 5.20* и *5.21* видно, что отклонение средней глобальной температуры за XXI век не превысит 0,9–1,2°C, а при использовании технологии CCS для улавливания и захоронения части CO_2 во все возрастающем масштабе средняя глобальная температура повышается на 0,7–0,9°C и стабилизируется на соответствующем уровне. Если учесть, что в течение предыдущих полутораста лет средняя глобальная температура поднялась примерно на 1°C по сравнению с температурой в доиндустриальную эпоху, то очевидно, что переход к новой парадигме энергопотребления вкупе с широким использованием технологии CCS позволяет гарантированно стабилизировать отклонения средней глобальной температуры на уровне, не превышающем допустимые 2°C.

[207] *Будыко М.И.* Климат в прошлом и будущем. — Л.: Гидрометеоиздат, 1980.

[208] *Тарко А.М.* Антропогенные изменения глобальных биосферных процессов. — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005.

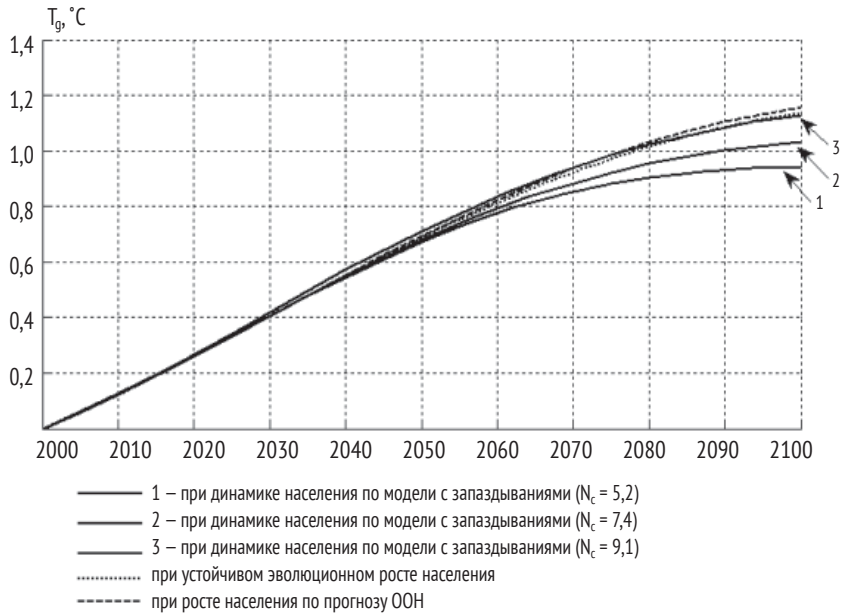


Рис. 5.20. Отклонения средней глобальной температуры у поверхности земли в XXI веке от значения в 2000 г.

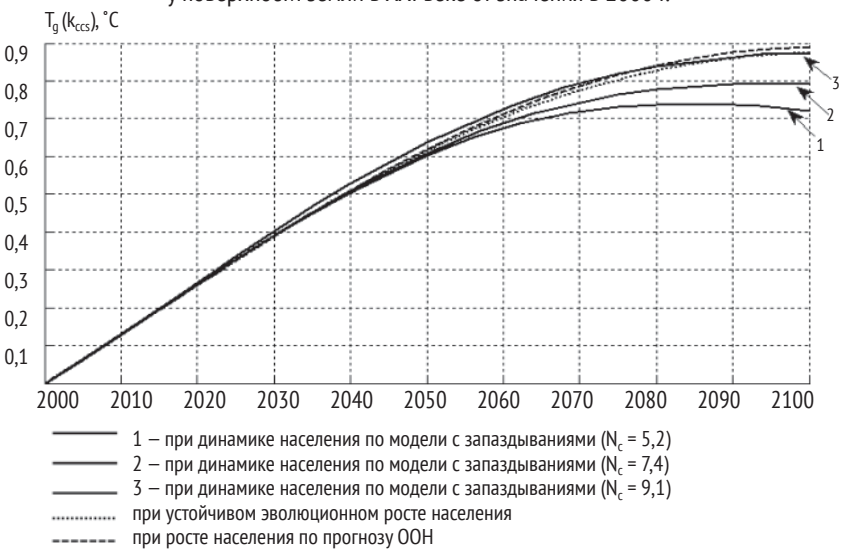


Рис. 5.21. Отклонения средней глобальной температуры у поверхности земли в XXI веке от значения в 2000 г. при использовании технологии CCS для улавливания и захоронения части CO_2

Энергоэкологическое развитие и его влияние на экономический рост

Энергоэкологическое развитие, суть которого в настоящей работе определена как переход к новой парадигме энергопотребления, связанной со стабилизацией душевого энергопотребления, требует все возрастающего объема инвестиций в разработку, усовершенствование и практическое использование технологий энергосбережения и повышения энергоэффективности, а также улавливания, связывания и захоронения части выбрасываемых в атмосферу парниковых газов. Выше мы уже приводили данные МЭА (IEA), представленные в докладе[209] и характеризующие инвестиционные расходы на осуществление сценария «Голубая карта»: до 750 млрд долл. в год к 2030 году и свыше 1,6 трлн долл. в год с 2030 по 2050 год, тогда как в последние годы инвестиции в низкоуглеродные энергетические технологии в среднем составляли примерно 165 млрд долл. в год. В знаменитом докладе Стерна, подготовленном по заказу министерства финансов Великобритании, размер ежегодных инвестиций в меры по предотвращению изменения климата и адаптации к нему оценивается в 1% ВВП, в то время как цена «климатического бездействия» — как минимум в 5% мирового ВВП. В докладе о развитии человека[210] затраты по стабилизации выбросов парниковых газов на уровне 450 ppm оцениваются в 1,6% годового мирового ВВП на период до 2030 г., что составляет примерно 2/3 ежегодных расходов на военные нужды, тогда как ущерб может достичь до 5–10% мирового ВВП, если не будет достигнута стабилизация климата.

Можно приближенно оценить, к какому замедлению темпов экономического роста приведет отвлечение части инвестиционных ресурсов на цели, связанные с обеспечением энергоэкологического развития. В первом десятилетии текущего столетия средние темпы мирового экономического роста составили примерно 4%. Для оценки возможного замедления темпов экономического роста воспользуемся несовершенной моделью роста

[209] Energy Technology Perspectives 2010 — Scenarios & Strutegies to 2050. — ETP 2010, IEA, 2010.

[210] Human Development Report 2007/2008. — New York, UNDP, 2008.

Харрода-Домара, ориентированной на долгосрочный период и показывающей прямую связь между темпами роста инвестиций (I) и темпами роста ВВП (Y):

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{1}{m}\frac{\Delta I}{I}, \quad m = const. \qquad (15)$$

Данное соотношение справедливо в условиях равновесного роста, постоянства капиталовооруженности (K/Y) и нормы сбережений (s). Оно проверялось и подтверждалось многочисленными эконометрическими исследованиями. В частности, в работе[211] было показано, что в современных условиях значение коэффициента $m \simeq 2$. Допустим, что на внедрение низкоуглеродных энергетических технологий направляется часть инвестиций, равная I_{EE}, тогда правую часть соотношения (15) можно преобразовать к виду:

$$\frac{\Delta I - I_{EE}}{mI} = \frac{\Delta I}{mI} - \frac{I_{EE}}{mI} = \frac{\Delta Y}{Y} - \frac{\varepsilon Y}{msY} = \frac{\Delta Y}{Y} - \frac{\varepsilon}{ms}, \quad (16)$$

где ε — доля ВВП, направляемая на развитие низкоуглеродной энергетики. Выше уже отмечалось, что в последние годы на эти цели направляется примерно 165 млрд долл., т.е. приблизительно 0,25% мирового ВВП. Учитывая, что $S \cong 0{,}25$, из (16) получаем оценку замедления темпов экономического роста, равную $\frac{0{,}012}{2 \cdot 0{,}25} \simeq 0{,}005$, или 0,5%. Как видно, пока замедление незначительное. Каким же будет замедление темпов экономического роста, когда объем инвестиций возрастет до уровня в 750 млрд долл.? Подставляя в правую часть соотношения (11) соответствующее значение инвестиций в процентах (1,12% ВВП), получаем: $\frac{0{,}012}{2 \cdot 0{,}25} \simeq 0{,}025$, или 2,5%, т.е. существенное замедление. Таким образом, если объем ежегодных инвестиций на внедрение низкоуглеродных энергетических технологий поднять примерно в 5 раз, то средние темпы мирового экономического роста снизятся до 2% в год. Потери экономические, как видим, будут значительными, но зато резко уменьшится риск глобального потепления. Следует иметь в виду, что приведенные оценки характеризуют

[211] *Hayami Y.* Development Economics from the Poverty to Wealth of Nations. — Oxford, 1997, p. 37.

верхнюю границу ограничений, вызываемых мерами по стабилизации климата. Она может быть значительно снижена выбором оптимальной политики экономического регулирования выбросами CO_2. Например, большинство экономистов соглашаются с тем, что налог на выбросы углерода предпочтителен по сравнению с системой ограничения и торговли квотами на выбросы.

Выводы из вышеизложенного следующие:

1. С использованием метода сценарного долгосрочного прогнозирования глобального потепления показано, что возможна стабилизация климата Земли путем перехода на новую парадигму энергопотребления. Новая парадигма энергопотребления сводится к стабилизации душевого энергопотребления во всех странах мира с различным дифференцированным нормативом для различных стран. Развитые страны, в соответствии с принятыми на себя обязательствами, постепенно снижают действующие нормативы на 40%. Развивающиеся страны обеспечивают умеренный рост энергопотребления до среднемирового уровня.

Проведенные расчеты показывают, что путем стабилизации среднемирового душевого энергопотребления на минимально приемлемом уровне в 2,5 т у. т. к 2030 году, возможно достигнуть стабилизации климата и не допустить превышения предельной температуры глобального потепления в 2°С по сравнению с температурой атмосферы в доиндустриальную эпоху. Причем это утверждение справедливо, если достигается стационарный уровень численности населения мира вплоть до максимального уровня в 9,1 млрд человек.

2. Если в XX веке потребность человечества в энергии росла пропорционально квадрату численности населения мира ($E \sim N^2$), то при полном переходе к новой энергетической парадигме она будет расти прямо пропорционально численности населения ($E \sim N$). Показано, что, в свою очередь, численность населения мира во второй половине XXI века будет стабилизироваться вокруг стационарного значения, определяемого емкостью биосферы Земли. В наших прогнозных расчетах мы рассматривали 4 значения стационарной численности населения мира, по оценкам различных групп ученых мира: 1–5,2 млрд чел.; 2–6,2 млрд чел.; 3–7,4 млрд чел.; 4–9,1 млрд чел.

Для требуемой стабилизации мирового энергопотребления в XXI веке необходимо одновременное выполнение трех следующих условий:

а) сокращение душевого энергопотребления в развитых странах на 40% с 6,9 т у. т./год до 4 т у. т./год;

в) умеренный рост до среднемирового уровня в 2,5 т у. т./год душевого потребления энергии в развивающихся странах с 1 т у. т./год в настоящее время;

с) опережающие темпы роста эффективности использования потребляемой энергии.

Поскольку суммарное энергопотребление развивающихся стран будет только расти и со временем значительно превзойдет энергопотребление развитых стран, последние должны активно передавать низкоуглеродные технологии развивающимся странам на основе их совместного использования при действенной схеме финансирования. Иначе стабилизация энергопотребления невозможна, так как около 100 развивающихся стран будут, скорее всего, продолжать развитие своей промышленности без оглядки на какие-либо ограничения, поскольку у них нет другого пути, чтобы избежать нищеты и голода.

3. Изучение структуры энергопотребления по основным видам источников энергии (уголь, нефть, газ, ВИЭ, атомная энергия и гидроэнергетика) показало несостоятельность оптимистических прогнозов относительно замещения углеводородных ископаемых топлив (уголь, нефть и газ) с помощью ВИЭ уже к 2050 г. Органическое ископаемое топливо и в XXI веке будет играть доминирующую роль, и к концу столетия его доля в балансе мирового энергопотребления снизится примерно в два с половиной раза, с нынешних 86,5% до уровня в 35%, т.е. останется одним из базовых компонентов мировой энергетики. Поэтому безотлагательное и широкое освоение новых высокоэффективных технологий по ограничению и уменьшению индустриальных выбросов CO_2 в атмосферу по-прежнему остается наиболее приоритетной глобальной задачей.

4. Отвлечение значительной части инвестиционных ресурсов на цели освоения и внедрения низкоуглеродных энергетических технологий, естественно, будет снижать темпы мирового экономического роста. Оценки, выполненные с использованием

простейшей модели Харрода-Домара, показывают, что при сегодняшнем уровне инвестиций в низкоуглеродные технологии снижение темпов экономического роста составляет 0,5%, а к 2030 году при осуществлении полной программы энергоэкологического развития оно составит 2,5%. С этим нужно мириться, поскольку резко уменьшается риск глобального потепления, достигается стабилизация климата и обеспечивается устойчивое развитие человечества. С другой стороны, отрицательное влияние мероприятий по уменьшению выбросов CO_2 на темпы экономического роста можно смягчить и даже существенно снизить выбором оптимальной политики экономического регулирования выбросов CO_2.

5. Текущее десятилетие призвано сыграть ключевую роль в запуске широкомасштабной программы освоения низкоуглеродных энергетических технологий, обеспечивающих минимальные выбросы CO_2 в атмосферу, а также технологий по улавливанию и захоронению части CO_2 (CCS). Это связано с тем, что необходимо добиться, чтобы эмиссия CO_2 достигла максимума в 2020–2030-е годы и затем начала устойчиво снижаться, чтобы уменьшиться к 2100 г. вдвое-втрое по сравнению с уровнем 2000 года. Только при этих условиях возможно стабилизировать климат Земли и не допустить повышения средней глобальной температуры атмосферы на 2°C по сравнению с доиндустриальным значением — пригодным и комфортным для жизни человека на Земле.

Справедливости ради необходимо подчеркнуть, что принятая при проведении расчетов гипотеза о том, что современное глобальное потепление напрямую связано с ростом индустриальных выбросов CO_2, до сих пор не получила строгого и полного доказательства. Наличие зарегистрированной эмпирической связи между указанными двумя процессами не означает, что эта связь является строго причинно-следственной. Современные климатические модели общей циркуляции атмосферы и океана на основании учета парникового эффекта индустриальных выбросов CO_2 и действия аэрозолей достаточно хорошо описывают приведенный выше ход температуры в XX веке[212]. Однако,

[212] *Manabe S., Wetherald R.T.* The effect of doubling the CO_2 concentration on the climate of a general circulation model // J.Atm. Sci., 1975, v. 32, N 1, pp. 3–15.

как справедливо отмечает один из пионеров в разработке этих моделей А. Тарко[213], математическая модель также не может служить доказательством наличия причинной связи. Главы государств и правительств, участвовавшие в конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де Жанейро в 1992 г., знали как о недоказанности антропогенного происхождения глобального потепления, так и о возможных серьезных последствиях увеличения CO_2 в атмосфере. Тем не менее они проявили мудрость и приняли рамочную конвенцию ООН по изменению климата (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC), предусматривающую значительное сокращение выбросов в атмосферу парниковых газов, и в первую очередь углекислого газа (двуокиси углерода), при сжигании ископаемых органических топлив (угля, нефти, газа).

С тех пор вопрос об обязательных «пределах потепления климата» неоднократно становился темой различных научных конференций, среди которых следует отметить научный форум «Предотвращение опасного изменения климата», организованный британским премьер-министром Тони Блэром в Экстере в 2005 г. На этом форуме было, во-первых, подтверждено что глобальное потепление климата Земли более чем на 2–3°C по сравнению с доиндустриальной эпохой недопустимо и признано в высшей степени безответственным, а во-вторых, установлено, что границу в 2°C удастся удержать только в том случае, если содержание CO_2 в атмосфере не превысит уровень в 450 ppm, для чего глобальный объем выбросов CO_2 к 2050 г. должен быть сокращен наполовину по сравнению с 1990 г. Эти результаты были получены исходя из предположения, что чувствительность климата лежит в диапазоне 2,5–3°C. Более того, форум в Экстере установил, что уже глобальное повышение температуры на 1,5–2°C может привести к масштабному разрушению природы и культурного наследия человечества, а превышение двухградусной отметки повлечет за собой множество непредсказуемых климатических последствий. Отмечается, что ураганы, наводнения, засухи и другие бедствия, участившиеся в последнее время, — все это последствия глобального потепления. Для того чтобы удержать глобальное потепление в указанных допустимых пределах, рекомендуется повсеместно переходить на низкоуглеродную энергетику и сократить средний ежегодный прирост выбросов по меньшей мере до 12,1 Гт CO_2 к 2050 году или вдвое по сравнению с уровнем 2000 года (24,2 Гт).

Какова ситуация в конкретных странах: какие факторы влияют на интенсивность выбросов CO_2, какова динамика этих выбросов? Анализ показывает, что это зависит от того, к какой группе стран относится рассматриваемое государство. На *рисунке 5.22* приведена динамика выбросов CO_2 по категориям стран, которые использует Всемирный банк: страны с низким уровнем доходов, страны с низким средним уровнем доходов, страны с высоким средним уровнем доходов, страны с высоким доходом, но не члены ОЭСР, страны с высоким доходом, члены ОЭСР, и мир в целом.

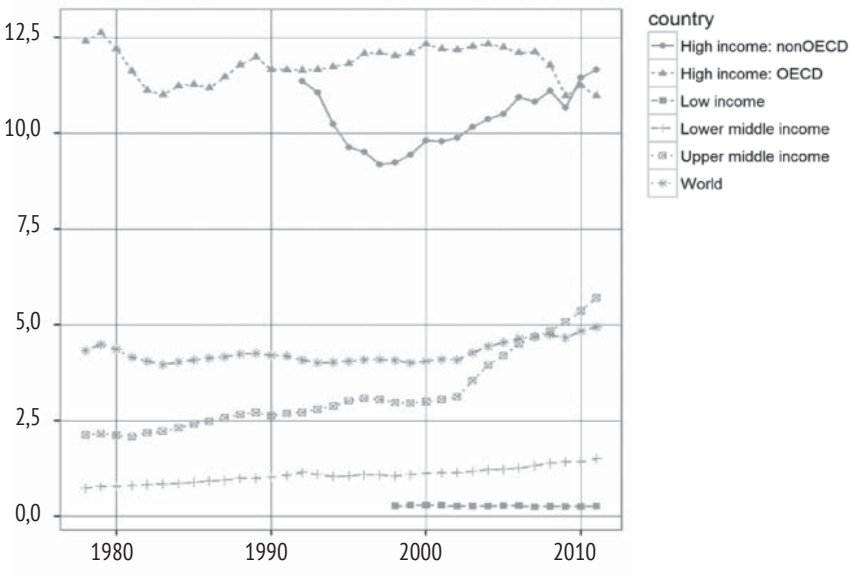


Рис. 5.22. Динамика выбросов CO_2 на душу населения в год (отн. ед.) по различным категориям стран (по базе данных World Bank), 1978–2011 гг.

[213] *Тарко А.М.* Антропогенные изменения глобальных биосферных процессов. — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005.

Видно, что на протяжении последнего полувека самый большой вклад в загрязнение нашей планеты делают страны с высоким доходом. Однако на протяжении последних 15 лет страны со средним доходом сделали существенный скачок по этому показателю.

На *рисунках 5.23–5.25* приведены результаты анализа связи между различными факторами и выбросами CO_2 по различным категориям стран (для тестирования использовался классический корреляционный анализ).

Из анализа приведенных данных следует:

— в странах с низкими и средними доходами экономический рост, увеличение численности населения и повышение уровня

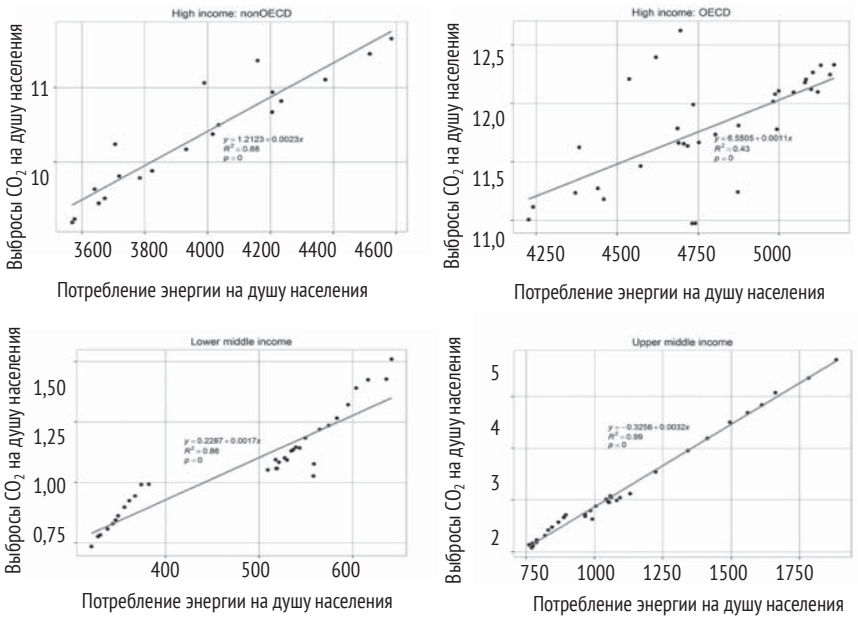


Рис. 5.23. Корреляции между средним значением потребления энергии на душу населения за год (кг в нефтяном эквиваленте) и средним значением выбросов CO_2 на душу населения в год (тонн) по странам с различным уровнем доходов (по базе данных World Bank, 1978–2011 гг.). Диаграмма рассеивания с наложенной линией регрессии

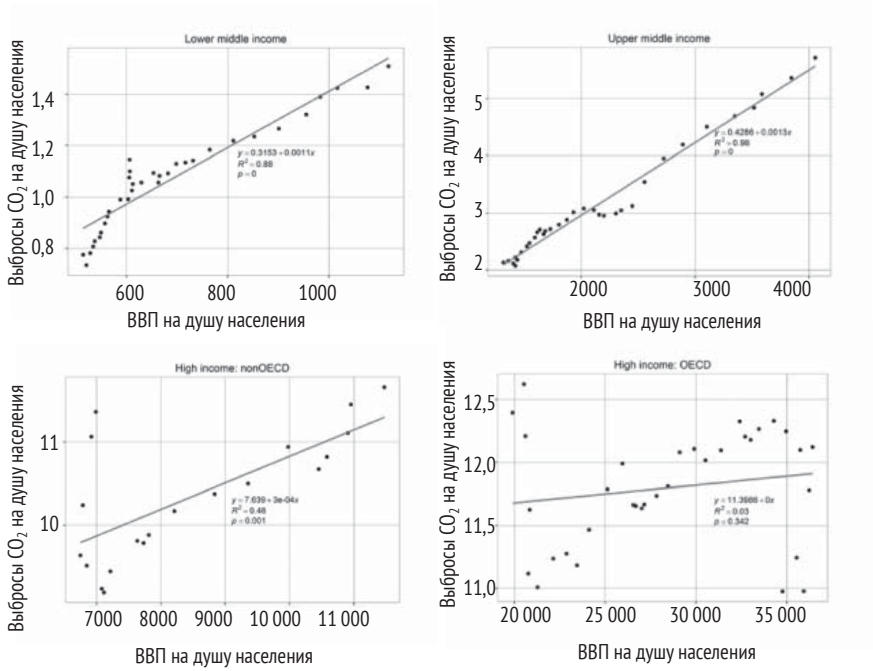


Рис. 5.24. Корреляции между средним значением ВВП на душу населения (доллары США) и средним значением выбросов CO_2 на душу населения в год (тонн) по странам с различным уровнем доходов (по базе данных World Bank, 1978–2011 гг.). Диаграмма рассеивания с наложенной линией регрессии

его жизни сопровождается увеличением выбросов CO_2 на душу населения. Это отражает тот факт, что в данных странах экономическое развитие ведется в основном *экстенсивным* образом, на основе расширения индустриального производства, повышения общего энергопотребления, ведущего к повышению экологического давления на окружающую среду. Ухудшение экологии является в этих странах ценой, которую они платят за экономическое развитие;

— в странах ОЭСР с высокими доходами (особенно в США и Великобритании) экономическое развитие сопровождается снижением выбросов CO_2 на душу населения. Это отражает тот факт, что эти страны, с одной стороны, активно внедряют энергосберегающие технологии (особенно интенсивно это внедрение происходило в конце семидесятых — начале восьмидесятых годов

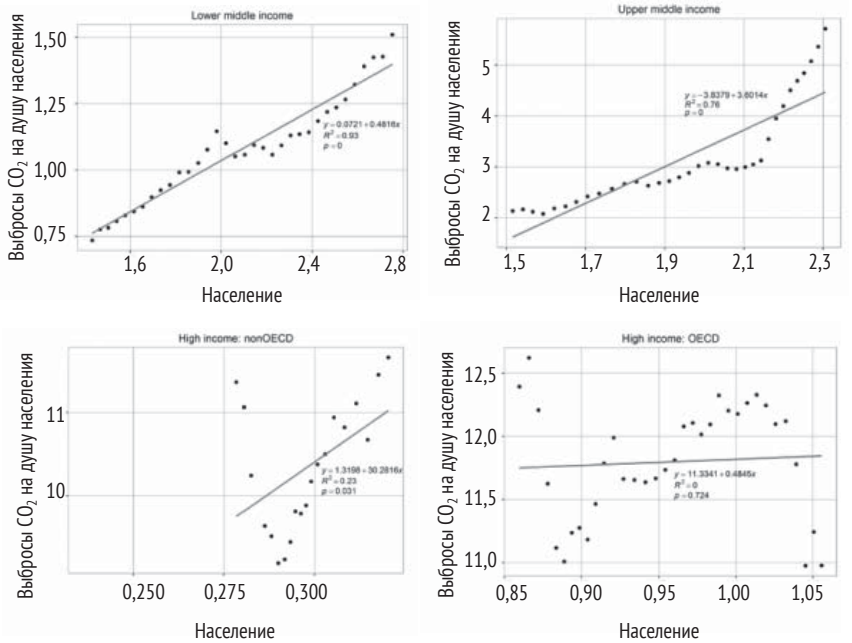


Рис. 5.25. Корреляции между средним значением численности населения (млрд человек) и средним значением выбросов CO_2 на душу населения в год (тонн) по странам с различным уровнем доходов (по базе данных World Bank, 1978–2011 гг.). Диаграмма рассеивания с наложенной линией регрессии

во время энергетического кризиса, а также в последнее десятилетие), с другой стороны, смещают приоритеты с развития промышленного производства в развитие сферы услуг, осуществляя переход от индустриального к постиндустриальному обществу.

Таким образом, в настоящее время возникла противоречивая ситуация. Действительно, развивающиеся страны нуждаются в увеличении темпов экономического роста и повышении доходов населения, но их усилия в этом направлении объективно приводят к усилению выбросов CO_2 и нарастанию экологических проблем. В свою очередь, развитые страны ОЭСР, используя передовые технологии, активно развивают экологичные производства на своей территории, переводя «грязные» производства в периферийные страны. Поэтому введение жестких экологических стандартов объективно сыграет

на руку развитым странам, поскольку создаст дополнительные ограничения для развивающихся стран. Это ставит перед развивающимися странами важную и сложную задачу освоения, внедрения и развития современных технологий, обеспечивающих энергосбережение и снижающих экологическую нагрузку на окружающую среду, при сохранении высоких темпов экономического роста.

Таким образом, переход на новые технологии является безальтернативным. При этом, по оценке авторов доклада ETP-2010, для достижения 50%-го сокращения эмиссии CO_2 государственное финансирование на стадиях исследований, разработок и демонстраций (RD&D) в области создания низкоуглеродных технологий должно быть выше достигнутого в настоящее время уровня в 2–5 раз. По запросу министров стран G8 МЭА в настоящее время разрабатывает дорожные карты для поддержки ускоренной разработки и развертывания наиболее важных низкоуглеродных технологий. Доклад ETP-2010 показывает, что для удовлетворения растущих мировых энергетических потребностей нужны весьма значительные инвестиции. Согласно оценкам, по базовому сценарию, они могут составить на интервале 2010–2050 гг. примерно 270 трлн долл. Большая часть этой суммы (около 90%) приходится на инвестиции со стороны спроса, которые будут осуществляться потребителями на приобретение использующего энергию капитального оборудования.

Для достижения цели сокращения выбросов CO_2 на 50% потребуются более значительные расходы: по сценарию «Голубая карта» прогнозируются потребности в инвестициях на уровне 316 трлн долл. В последние годы инвестиции в низкоуглеродные энергетические технологии в среднем составили примерно 165 млрд долл. в год. Осуществление сценария «Голубая карта» потребует увеличения таких инвестиций до 750 млрд долл. в год к 2030 г. и свыше уровня в 1,6 трлн в год с 2030 по 2050 г. С другой стороны, технологическая революция в энергетике несет в себе значительный потенциал высокой отдачи на инвестиции. Например, низкоуглеродная экономика приведет к заметной экономии топлива за счет повышения эффективности и снижения цен. В докладе ETP-2010 подсчитано, что дополнительные инвестиции в размере 46 трлн долл., необходимые по сценарию

«Голубая карта», дадут с 2010 по 2050 г. суммарную экономию топлива, эквивалентную в денежном выражении 112 трлн долл. Если посчитать чистую приведенную стоимость инвестиций и экономию топлива в денежном выражении до 2050 г. по ставке дисконтирования 10%, то чистый положительный эффект от сбережения топлива составит 8 трлн долл. Кроме того, энергетическая революция открывает новые значительные возможности для бизнеса, связанные с разработкой и продвижением новых технологий, в том числе в развивающиеся страны.

3.4. ПЕРСПЕКТИВЫ УСТОЙЧИВОГО ЦИВИЛИЗАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Из концепций видения будущего цивилизации, органически совместимых с идеей выживания и конструктивного решения глобальных энергоэкологических проблем, наиболее перспективной, по нашему мнению, является концепция ноосферы, которая развивалась с различных философско-мировоззренческих позиций (Э. Леруа, П. Тейяром де Шарденом, В.И. Вернадским и др.).

Ноосфера как оболочка планеты — сфера разума — это, на наш взгляд, пока еще не существующее, а гипотетическое будущее состояние общества и его взаимодействия с природой, в котором приоритетное место будет занимать коллективный общечеловеческий разум, направляющий социоприродную эволюцию.

В.И. Вернадский признавал приоритет своих коллег во введении понятия «ноосфера». Так, во фрагменте «Несколько слов о ноосфере» он отмечает: «Приняв установленную мною биогеохимическую основу биосферы за исходное, французский математик и философ бергсонианец Э. Леруа в своих лекциях в Коллеж де Франс в Париже ввел в 1927 г. понятие ноосферы как современной стадии, геологически переживаемой биосферой. Он подчеркивал при этом, что он пришел к такому представлению вместе со своим другом, крупнейшим геологом и палеонтологом Тейяром де Шарденом, работающим теперь в Китае»[214].

[214] *Вернадский В.И.* Научная мысль как планетное явление. М., 1991. С. 241.

В.И. Вернадский не только в значительной степени развил содержательно-концептуальные идеи ноосферы, но и выдвинул идею становления сферы разума в качестве главного направления дальнейшего развития человечества. Заметим, что, как он писал, сам ученый был «…идейно чужд и капиталистическому, и социалистическому строю. Чужд и национальному государству, мой идеал иной, он дело будущего, до которого мне, конечно, не достичь. Я живу наукой… То, что совершается сейчас в научной мысли, — по существу, глубже и сильнее и важнее для человечества всех происходящих сейчас социальных переустройств, как бы велики они в действительности ни были…»[215]. Идея ноосферы возникает у него и по причине неудовлетворенности существовавшими в его время формами социального устройства.

Важной особенностью ноосферной идеи В.И. Вернадского является выяснение роли разума не только в жизни отдельного человека и общества, но и через него в эволюции биосферы (особенно геологической эволюции). Идея ноосферогенеза как становления сферы разума принципиально отличается от идеи ноогенеза (которая была предложена П. Тейяром де Шарденом) тем, что в первом случае ноогенез рассматривается совместно с окружающей его средой, в коэволюционном ракурсе. Это напоминает идею биосферы (теорию которой создал Вернадский и считал главной своей заслугой[216]), когда биота включается в сферу взаимодействующего с ней косного вещества. И такая идея оказывается в эволюционном плане более адекватной, поскольку развитие, тем более прогрессивное, в силу синергетических соображений следует рассматривать как коэволюцию системы совместно со средой, за счет которой оно и происходит, то есть как эволюцию экосистемы.

В трудах В.И. Вернадского учение о ноосфере с самого начала формировалось в общепланетарном ракурсе, то есть, как мы считаем, в форме мировоззрения ноосферного глобализма (ноосферного глобализма), в котором глобализм и идеи становления ноосферы оказались соединенными в целостную форму мировоззрения.

[215] *Вернадский В.И.* PRO et CONTRA. СПб. 2000. С. 146–147.

[216] *Вернадский В.И.* Биосфера и ноосфера. М., 2004.

Последователи ученого в СССР и, особенно в последние годы, в России и ряде постсоветских стран существенно развили его идеи и показали, что эпоха становления ноосферы — это будущее человечества на пути его выживания. Бескризисно-безопасное развитие цивилизации как коэволюции (соразвития, взаимной адаптации) человека и биосферы означает вместе с тем и продвижение человечества к сфере разума — ноосферной цивилизации, в которой будет обеспечено глобальное рациональное управление взаимодействием общества и природы. В.И. Вернадский считал, что становление ноосферы — это естественно-исторический и вместе тем неизбежный эволюционный процесс, она формируется стихийно, как все предшествующие общественно-экономические, социально-технологические и аналогичные формации и этапы эволюции человечества. И это действительно так, если под ноосферой понимать сферу распространения людей, обладающих разумом.

Понимание того, что представляет собой ноосфера, зависит прежде всего от начала ее становления в зрелом виде (как, впрочем, и наоборот): ситуация здесь аналогична пониманию глобализации, где начало этого глобального процесса прямо зависит от определения его понятия. Ноосферу в современной литературе представляют в двух основных темпоральных вариантах: как уже существующую сферу распространения и обитания людей и как гипотетическое будущее состояние (и вместе с тем дальнейший развертывающийся глобальный процесс) всего человечества и его взаимодействия с природой. Именно в этих двух вариантах мыслили ноосферу не только Э. Леруа и Тейяр де Шарден, но и В.И. Вернадский (зачастую отдавая предпочтение ее существованию в настоящее время), полагая, что становление ноосферы — это естественноисторический, неизбежный эволюционный геологический процесс, она появляется стихийно, как все предшествующие различные формации и этапы эволюции человечества.

Последнее десятилетие прошлого века внесло важные коррективы в понимание процесса становления ноосферы. Ноосфера — не просто сфера распространения человека разумного (даже наименование которого сейчас является предметом серьезных дискуссий[217]). Ноосфера, как полагал В.И. Вернадский, представляется как «новое геологическое явление на нашей планете. В ней впервые человек становится крупнейшей геологической силой. Он может и должен перестраивать своим трудом и мыслью область своей жизни, перестраивать коренным образом по сравнению с тем, что было раньше. Перед ним открываются все более и более широкие творческие возможности»[218]. Здесь ученый рассматривает ноосферогенез как продолжение геологической эволюции, в которой крупнейшей геологической силой выступает человечество.

Однако вряд ли имеет смысл называть ноосферой прошлую или современную социосферу, где самым совершенным типом разума обладает лишь отдельный нормальный индивид. Это будет простое переименование социосферы в ноосферу; оно никак не изменяет степень разумности всего человечества, которое, как теперь уже ясно, по-прежнему будет стремиться к экологической или иной форме стихийно коллективного, даже глобального самоубийства. Важно сформировать принципиально новый — не только индивидуальный, но и качественно более высокий, общечеловеческий — глобально-ноосферный интеллект, способный вывести цивилизацию из кризиса, предотвратить надвигающуюся планетарную катастрофу. Грозящие человечеству опасности и угрозы заставляют человеческий интеллект развиваться, принимать глобальные формы существования и функционирования.

Ноосферу (от греч. νοῦς «разум» и σφαῖρα «шар») мы представляем как гипотетическое будущее состояние (и вместе с тем дальнейший глобальный процесс) общества и его взаимодействия с природой, в котором приоритетное место будет занимать коллективный общечеловеческий разум, именуемый ноосферным интеллектом, направляющий социоприродную эволюцию в поступательно-прогрессивном направлении.

---

[217] *Прозоров Л.Л.* Было ли учение Вернадского о ноосфере? // Пространство и время. 2012, №4. Универсальная и глобальная история (эволюция Вселенной, Земли, жизни, общества). Волгоград, 2012. С. 677.

[218] *Вернадский В.И.* Научная мысль как планетное явление. М., 1991. С. 241.

В настоящее время в отличие от представлений о стихийном превращении биосферы в ноосферу считается, что сфера разума не может появиться стихийно, она будет опережающе моделироваться и формироваться вначале теоретически с помощью науки, а затем целесообразно воплощаться в социальной и социоприродной сферах. Это не просто отход от стихийности, а опережающее проектирование и конструирование, реализация глобального управления, но уже в его более развитом — ноосферном варианте.

Переход мирового сообщества на путь устойчивого развития (УР) потребует отказа от старой модели (формы) цивилизационного развития, которое неумолимо ведет к глобальной антропогенной катастрофе и формированию вначале в теории, а затем и на практике новой в перспективе ноосферной модели развития, которое должно стать рационально управляемым в планетарном масштабе. Собственно говоря, речь идет о подавлении или даже устранении не всех стихийно-естественных процессов, а лишь тех из них, которые ведут к гибели человечества и окружающей его природы.

Ноосферный же подход, поскольку он ориентирован на будущее, вынужден разрабатывать пока только модели, принципы, возможные формы и способы глобального развития, «погруженные» в виртуально-гипотетическую будущую ноосферную среду. Создаваемая таким образом модель ноосферогенеза через УР станет тем «странным аттрактором», к которому через переходный период к УР будет «притягиваться» современная модель развития. Вполне понятно, что речь пока идет лишь о концептуальном моделировании глобальных процессов в этих двух моделях — современной модели неустойчивого развития (НУР) и будущей глобальной модели УР ноосферной ориентации.

Становление ноосферы можно рассматривать как объективную тенденцию решения всех глобальных проблем, а не только какой-то одной из них, скажем информационной или экологической. Соответственно, созидание ноосферы — это генеральная стратегия решения глобальных проблем и элиминации негативов глобальных процессов. Эта стратегия должна опираться на пока еще не выявленные закономерности ноосферогенеза,

которые также тесно связаны с созиданием информационного общества (ИО) и переходом к устойчивому развитию.

Если не обращать внимания на упомянутые идейно-исторические предпосылки и считать, что учение о ноосфере берет свое начало с XX в., то сейчас, в начале XXI в., можно говорить о новом этапе развития учения о сфере разума благодаря установлению связи концепций ИО и УР и учения о ноосфере. Говоря о том, что учение о ноосфере (в более современном понимании — ноосферные исследования) в любых его известных вариантах может быть использовано для концептуального продвижения вперед идей УР и ИО, можно поставить вопрос, который логически вытекает из осознания связи этих до сих пор относительно самостоятельно разрабатывавшихся концептуальных систем. Совершенно ясно, что движение теоретического знания не может идти лишь от ноосферных исследований к формирующимся теориям УР и ИО. Существует и обратное движение знаний, и оно уже значительно влияет как на ноосферные исследования, так и на всю мировую науку в целом, причем наибольшее влияние осмысление идей УР и ИО должно оказать на общественные науки. Этот новый этап в отличие от предыдущего (учения о ноосфере) имеет смысл именовать ноосферными исследованиями.

Вполне естественно, что основной характерной чертой нового этапа знаний о ноосфере (назовем этот этап неклассическим) становится его связь (взаимосвязь) с концепциями устойчивого развития и информационного общества, которые находятся в стадии очень интенсивной разработки. Эта взаимосвязь влияет (но пока влияние достаточно слабое) на научный поиск по проблемам УР и ИО, если брать работы в этой области в мировом масштабе (хотя в российской литературе ситуация уже иная). Пока еще даже в России не реализован научный потенциал учения о ноосфере в разработках по проблемам УР, не говоря уже о теориях ИО.

Включение идей УР и ИО в область ноосферных исследований существенно повлияло на последние. Уместно выделить некоторые отличия нового видения ноосферогенеза как глобально-эволюционного процесса через УР и ИО от трактовки этого же процесса, когда его не связывали с упомянутыми глобальными процессами. Первый этап зарождения и развития учения о ноо-

сфере мы называем классическим, а второй этап, учитывающий связь ноосферогенеза с ИО и УР, — неклассическим этапом учения о ноосфере, или ноосферными исследованиями. Можно сказать, что неклассический этап развития знаний о становлении ноосферы от классического отличается тем, что ноосферогенез представляется как процесс, который начинается с глобального перехода к УР и ИО, а далее разворачивается, все больше приближая ноосферную траекторию к супермагистрали глобальной эволюции[219]. Как видим, на современные представления о будущей ноосфере существенно повлияли упомянутые выше концепции устойчивого и информационного общества. Итак, мы полагаем, что сейчас важно вести и практическую, и теоретическую работу в области ноосферных исследований и необходимо понять, что представляет собой ноосферная цивилизация в перспективе, поскольку сферы разума, даже в своей начальной стадии, еще не существует, а намечаются лишь некоторые тенденции ее становления.

Очевидна связь устойчивого развития и становления ноосферы. «Ноосферное развитие», или «ноосферогенез», и «устойчивое развитие», по сути дела, выступают как очень близкие понятия, хотя последнее понятие, пожалуй, лишь начало и определенный этап ноосферно-поступательного движения. Ноосфера — это зрелый и завершающий этап эволюции социосферы к глобальной устойчивости, это желаемое будущее состояние коэволюции общества и природы, когда может быть обеспечен непрерывный прогресс цивилизации и прежде всего в интеллектуально-духовном измерении, в котором принимает участие становление глобального ИО.

Далее основное внимание сосредоточим на становлении сферы разума через УР. Соединение в одно концептуальное целое идей устойчивого развития и становления сферы разума позволяет использовать ряд ноосферных идей для процессов перехода к глобальному «устойчивому обществу». В этой связи уместно заметить, что выживание цивилизации и сохранение биосферы — на чем сосредоточено понятие устойчивого развития — это

[219] *Ильин И.В., Урсул А.Д., Урсул Т.А.* Глобальный эволюционизм: идеи, проблемы, гипотезы. М., 2012.

необходимое условие становления ноосферы, и оно включается в этот процесс как составная часть и одна из главных целей УР.

Целью перехода к УР, по крайней мере в российском видении этого глобального процесса, станет грядущая сфера разума. В официальном документе — «Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию», принятом еще в 1996 г.[220], ноосфера характеризуется как общество, где мерилом национального и индивидуального богатства станут духовные ценности и знания человека, живущего в гармонии с окружающей средой.

Известно, что все варианты правительственного проекта концепции перехода РФ к устойчивому развитию также исходили из того, что «конечной целью» движения по этому пути станет формирование ноосферы или чего-то подобного ей в планетарном масштабе. Опасения же некоторых авторов, что если Россия пожелает в процессе такого перехода созидать ноосферу, а другие страны пойдут по иному пути, не оправданы.

Если мировое сообщество станет переходить на путь устойчивого развития, то оно должно будет построить и принять общую модель своего желаемого будущего, прототип которого описан в документах форумов ООН по УР. И эту «конечную модель» вполне можно назвать ноосферой, хотя дело не в названии, а в наборе признанных мировым сообществом принципов, критериев и целей будущего развития, которые в основном носят отчетливо выраженный ноосферный характер.

Само понятие «ноосфера» пока еще весьма неопределенно для того, чтобы решительно отторгать его от конечной цели перехода к устойчивому развитию. Скорее наоборот, если уже разработанный концептуальный потенциал по проблемам ноосферы связать с идеей устойчивого развития, то мы только приумножим общие идеи, получим более содержательную методологию поиска в одном и том же направлении, способствуя выживанию человечества и используя для этой цели рациональные механизмы его достижения.

Акцентируя внимание на ноосферной ориентации устойчивого развития, мы уже заранее подчеркиваем приоритет разума,

[220] Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию // Российская газета. 1996. 9 апр.

в особенности нравственного научного разума, как в создании идеальной модели «устойчивой цивилизации», так и в мобилизации всех рационально-интеллектуальных механизмов перехода к этой модели. Как для перехода к УР, так и в дальнейшем перехода к сфере разума необходимо развивать глобальные формы и способы человеческой деятельности на базе развития более совершенных форм интеллекта и особенно — становления целостно-планетарной его формы, которая позже примет форму ноосферного интеллекта.

В результате трансформации социосферы в ноосферу появится ноосферный интеллект как принципиально новая форма «общественного сознания», объединяющая интеллектуальные ресурсы человечества и средства информатики, способная к опережающему отражению и предвидению природного и социального бытия и использующая опережающие механизмы для реализации желаемых (нормативных) вариантов социоприродного развития. Очевидно, что одно из важных качеств этой информационно-интеллектуальной основы ноосферы будет заключаться в темпоральных характеристиках. Общественное сознание в социосфере (в модели НУР) отстает от социального и социоприродного бытия, позволяя ему развиваться стихийно. В ноосфере же целостно-планетарный интеллект получает возможность предвидеть это бытие, прогнозируя и оптимально проектируя желаемое будущее.

В будущей глобальной сфере разума — ноосфере — сознание в форме общечеловеческого — ноосферного — интеллекта должно в существенной части опережать бытие, направлять его по оптимальной траектории выживания. В этом одно из отличий грядущей сферы разума от современной социосферы, где отставшее от бытия сознание с опозданием на много десятилетий констатирует феномен стремительного движения цивилизации к экоомницид у и другим глобальным катаклизмам антропогенного характера.

Ясно, что выживание цивилизации и сохранение биосферы (на чем сосредоточена концепция УР) — это необходимое условие дальнейшего становления ноосферы, и оно включается в этот процесс как составная часть. Сам по себе процесс ноосферогенеза видится более широко и акцентирует внимание на рацио-

нальной организации управления переходом к сфере разума — на интеллектуально-информационных технологиях. Работы в области устойчивого развития практически абстрагировались от этого аспекта, и его включение в обсуждаемую проблематику позволяет представить становление информационного общества как движение по пути к устойчивому развитию, а многообразие аспектов становления сферы разума сконцентрировать на решении задач выживания цивилизации и сохранения биосферы.

Переход к УР высветил, что устойчивое развитие включает в себя не только преобразовательные возможности, но и адаптационные ограничения. В настоящее время все более утверждается точка зрения, согласно которой для перехода к УР как к планетарному (а в перспективе и к космическому) процессу необходимо не столько преобразование, сколько сохранение биосферы и обеспечение ее максимально возможной естественной эволюции. Именно биосфера является фундаментом существования жизни на планете и дальнейшего развития разума при условии создания механизмов существенного снижения антропогенного давления на природную среду для обеспечения перехода к УР.

Впервые это было высказано еще до принятия стратегии УР: не столько биосфера на нашей планете должна превращаться в ноосферу, сколько социосфера, причем в глобальном масштабе[221]. Биосфера же должна сохраняться, насколько это возможно и необходимо для существования и устойчивого развития человечества. И не просто потому, что, по замечанию В.И. Вернадского, «человек живет в биосфере, от нее неотделим»[222]. Это, разумеется, так, но подобная неотделимость — залог дальнейшего восстановления коэволюции биосферы и человечества, которое в весьма отдаленной перспективе может продолжить свое существование и развитие и за пределами планеты. Биосфера в самом прямом смысле жизненно необходима как человечеству, так и всем другим формам жизни на нашей планете. В какой-то мере от преобразования биосферы не уйти, но это,

[221] *Урсул А.Д.* Перспективы экоразвития. М., 1990. С. 12–48, 251–258.

[222] *Вернадский В.И.* Научная мысль как планетное явление. М., 1991. С. 122.

скорее всего, будет преобразование не в ноосферу, а в социосферу, причем пока в основном в модели НУР. Созидание ноосферы потребует вписывать развитие цивилизации в несущую емкость биосферы, поскольку только в этом варианте возможен переход к УР ноосферной ориентации.

Приведем ряд соображений, которые свидетельствуют о нецелесообразности понимания ноосферогенеза исключительно как перехода биосферы в ноосферу. Когда говорят о преобразовании биосферы в ноосферу, то в этом случае ноосферу видят как нечто уже существующее, появившееся стихийно (хотя и становящееся) в результате совместной эволюции геологических и биологических процессов. Однако видение ноосферы как уже существующей формы социального и социоприродного развития отождествляет ее с социосферой, причем в модели НУР. Однако именно эволюция социосферы в модели НУР приводит к глобальным экологическим и другим катаклизмам, и именно поэтому ее в основном и следует преобразовывать в сферу разума. Когда же ноосфера мыслится как будущее состояние цивилизации и предполагается сохранение биосферы как фундамента всей жизни, то формирование сферы разума однозначно требует перенесения акцента на преобразование социосферы (антропосферы). Да и дальнейшее глобальное развитие будет осуществляться в основном не через преобразование биосферы, а через социальные и социоприродные трансформации ноосферной ориентации.

Если признать в учении о ноосфере (ноосферных исследованиях) это положение, то оно логически ведет к установлению тесной связи учения о ноосфере и концепции глобального устойчивого развития, но вначале «на условиях» этой последней концепции. Сам же переход к УР представляет собой начальный этап движения от социосферы к ноосфере. Ноосфера должна формироваться в основном не за счет превращения в нее биосферы, а в результате установления коэволюционных отношений социосферы с биосферой, которую важно в необходимой мере сохранить в ее естественном виде. Далее она будет эволюционировать по своим природным законам, если прогресс общества будет реализовываться в пределах несущей емкости биосферы и ее экосистем.

Глобальное управление, которое будет обретать ноосферные очертания, также окажется связанным с формированием новых черт будущей ноосферной цивилизации, то есть с созданием той новой формы рациональности, которой требует глобальная модель ноосферы. Это по силам и средствам человечеству XXI веке.

Максимально возможное сохранение биосферы при переходе к УР одновременно означает реализацию принципа коэволюции общества и природы, то есть их совместного сохранения и развития, когда теоретически человечество может неопределенно долго существовать на планете, а биосфера благодаря существенному снижению антропогенного давления сохранит свою стабильность и будет эволюционировать по своим естественным законам. Принцип коэволюции реализуется в том случае, если антропогенная деятельность войдет в эволюционный коридор преобразовательной деятельности, определяемый исходя из несущей (экологической) емкости экосистем и сохранения биосферы в целом.

Это вытекает из всего сказанного выше, но особенно — из экологических соображений, наиболее существенно влияющих на целостность и устойчивость биосферы, представляющей собой земную оболочку, где все компоненты связаны между собой различными видами взаимодействия — сильными либо слабыми, в ней действуют круговороты и циклы, носящие системный планетарный характер. Сам процесс глобального перехода к УР в экологическом ракурсе имеет цель снижения антропогенного пресса на биосферу до уровня, позволяющего «устойчивой цивилизации» вписаться в стабильную биосферу, адаптируясь к ее циклам, круговоротам и другим естественным процессам и используя только сотые доли ее биопродукции, причем в основном возобновляемых ресурсов, без необратимой утери биоразнообразия.

Это своего рода антропогеологический эволюционный процесс, направленный на становление глобальной социоприродной системы УР ноосферной ориентации.

Ясно, что сторонники концепции перехода биосферы в ноосферу должны будут признать, что речь идет лишь о переходе некоторой части биосферы в ноосферу. По нашему мнению, как раз той части, которая и является социосферой. Но тогда следует

признать, что словосочетание «переход биосферы в ноосферу» как минимум не совсем точно выражает идею ноосферогенеза. Имеет смысл все же видеть непосредственное и наиболее активное превращение социосферы в сферу разума, и именно этот процесс уместно именовать ноосферогенезом.

Характерной чертой будущей ноосферы окажется ее глобальный характер, даже в том случае, если в сферу разума будет превращаться лишь незначительная часть биосферы. Тем самым можно говорить о принципе-идее нооглобализма как планетарного становления и развертывания сферы разума, который наиболее полно может реализоваться в уже формирующейся ноосглобалистике. Включение концептуальных идей УР как уже разворачивающегося глобального процесса позволяет достаточно обоснованно говорить о том, что созидание ноосферы возможно лишь в общепланетарном масштабе.

Планетарный характер становления сферы разума (принцип нооглобализма) определяется не только глобализацией и биосферно-экологическими соображениями, а фактически всеми составляющими системы глобальной деятельности как глобального развития.

Развернувшиеся в настоящее время процессы глобализации как в основном стихийные процессы движения цивилизации к постиндустриальному обществу и единому человечеству важно направить в русло реализации целей УР ноосферной ориентации. Императивы глобально-экологические должны быть дополнены экономическими, социальными и другими императивами, вытекающими не из стихийного их развертывания в рамках модели неустойчивого развития, а исходя из ориентиров УР в планетарном масштабе, в перспективе дополненных специфически ноосферными целями и принципами. Невозможно перейти к УР, а тем более к зрелой форме наиболее безопасного глобального развития — ноосферогенезу, в отдельно взятой стране, в то время как другие государства и народы будут созидать нечто иное. Эти условия, принципы и цели должна будет со временем сформулировать формирующаяся нооглобалистика как составная часть общей глобалистики и глобальных исследований.

Вместе с решением проблем перехода к глобальной устойчивости не менее важное значение для формирования сферы

разума имеет и становление информационного общества, которое должно будет превратиться в ИО с УР и станет, по сути дела, самой первой ступенью глобальной ноосферы — инфоноосферой. С позиций современной науки становится очевидной необходимость соединения в одну систему по меньшей мере двух глобальных процессов — перехода к УР и становления ИО, что приведет к созиданию общепланетарной ноосферной цивилизации.

Само название «ноосфера» — сфера разума — на первый план выдвигает не столько материальный компонент интеллекта, сколько духовно-идеальные, информационные факторы. Вполне понятно, что идеальное не может существовать без материального, и ноосфера — это материально-идеальное образование, однако главенствующим активным фактором выступает разум в самых разных формах, но прежде всего в его глобальном измерении и становлении. Конечно, идеальное появляется на определенном этапе развития материи, но опять-таки на другом, более позднем этапе развития идеальное, человеческий интеллект в его коллективно-глобальной форме, должно занять приоритетные позиции. Этот этап социальной ступени эволюции материи, на котором судьбы материи во Вселенной «делегируются» ею порожденному общепланетарному и общечеловеческому интеллекту, и имеет смысл связывать с ноосферой. С этих позиций ноосфера будет представлять собой (в своем идеальном варианте) социоприродную систему, в которой планетарное опережающее управление реализуется нравственно-справедливым разумом человека и глобальным интегральным интеллектом, формируемым с помощью компьютерных и телекоммуникационных технологий (в том числе систем искусственного интеллекта и глобальной сети информационной связи).

Превращение человечества в ноосферную цивилизацию предполагает, что культура как информационный феномен станет решающим фактором развития социальной ступени эволюции. То есть главным ресурсом ее дальнейшей эволюции будет информация (позволяющая экономить вещественно-энергетические ресурсы), реализуется опережающее развитие информационно-интеллектуальных процессов и духовной культуры (прежде всего науки, управления, образования). Критерием

уровня развития и качества жизни в сфере разума станут нравственно-гуманистические ценности и знания человека, живущего в гармонии с окружающей социальной и природной средой в условиях обеспечения всеобщей безопасности.

В нашей стране конечная цель устойчивого развития отражена в уже упоминавшейся «Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию». Тем самым начало сбываться предвидение В.И. Вернадского о том, что созидание ноосферы рано или поздно «станет целью государственной политики…»[223]. Но не только государственной, а уже и мировой и глобальной политики и стратегии, глобальной деятельности всего человечества, взявшего курс на собственное выживание и дальнейшую непрекращающуюся устойчиво-ноосферную эволюцию как на планете, так и за ее пределами.

[223] *Вернадский В.И.* Научная мысль как планетное явление. М., 1991. С. 86.

ГЛАВА 4.
СТРАТЕГИЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ ЦИВИЛИЗАЦИОННОГО КРИЗИСА И СТАНОВЛЕНИЯ НООСФЕРНОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

4.1. ПРЕОДОЛЕНИЕ ЭНЕРГОЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРИЗИСА И СТАНОВЛЕНИЕ НООСФЕРНОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

С конца XX в. радикально меняются взаимоотношения общества и природы: из двигателя экономического роста природный фактор превращается в ограничительную и дестабилизирующую силу. Несмотря на все усилия ООН и саммиты 1992, 2002 и 2015 гг., до сих пор не удалось обеспечить адекватный ответ глобального сообщества на этот вызов.

С каждой ступенью эволюции цивилизаций возрастала сила воздействия общества на природную среду, вовлекались в производство все новые естественные производительные силы, что способствовало росту производительности труда, производства и потребления. Освоение земледелия, скотоводства, силы ветра, энергии пара, электричества, атомной энергии, разнообразных видов полезных ископаемых становились вехами на пути к очередным, более эффективным технологическим

способам производства, ступенями прогресса цивилизации, началом перехода биосферы в ноосферу. Но одновременно нарастали и негативные последствия этого процесса: вырубка и сжигание лесов, засоление орошаемых земель, истощение невоспроизводимых месторождений полезных ископаемых, загрязнение атмосферы и водных источников, горы производственных и бытовых отходов. Учащались природные бедствия и катастрофы, росли потери от них. Это тоже проявления ноосферы, власти разума над природой.

Но к последней четверти XX в. соотношение позитивных и негативных тенденций взаимодействия общества и природы достигло критической точки. Это вынудило глобальное сообщество и ООН заняться выработкой новой стратегии взаимоотношений общества и природы, глобальной экологической политики. Стокгольмская конференция 1972 г., создание ЮНЭП и Глобального экологического фонда, саммиты по устойчивому развитию 1992, 2000, 2012 гг., Цели тысячелетия до 2015 г., новые Цели устойчивого развития на период до 2030 г., Копенгагенский и Парижский саммиты — все это вехи на пути к решению этой глобальной проблемы на основе становления ноосферной цивилизации.

Но нужно честно признать, что пока эти меры, на которые ООН тратит столько сил, не дали ожидаемого результата. Более того, природно-экологический кризис усиливается и углубляется, грозя будущему всего человечества, всем достижениям цивилизаций. Нужно выявить причины, по которым принимаемые меры не дают результата, и выработать принципиально новые подходы для адекватного ответа на этот глобальный вызов цивилизации.

И такой ответ давно предложен В.И. Вернадским, сейчас его предлагают ученые ноосферной научной школы, но пока власть на национальных и международных уровнях к ним не прислушивается. Кратко этот ответ состоит в становлении ноосферной цивилизации. Этот путь обосновали В.И. Вернадский, Н.Н. Моисеев, современная российская ноосферная школа, Организация по поддержке глобальной цивилизации. Он всесторонне обсуждался на состоявшемся в декабре 2013 г. в Москве IV Всемирном конгрессе глобальной цивилизации «На пути к ноосферной цивилизации»

, на десятках российских и международных форумах и конференциях, Неправительственным экологическим фондом им. В.И. Вернадского, Ноосферной общественной академией наук, Международным институтом Питирима Сорокина — Николая Кондратьева, Российской научной школой устойчивого развития.

В чем состоят основные элементы и пути становления ноосферной цивилизации?

Ноосферный подход к решению задачи требует взаимодействия общества и природы, преодоления глобального природно-экологического кризиса. Это означает:

- что главной чертой рождающейся в муках кризисов интегральной цивилизации должен стать ее гуманистически-ноосферный характер, оптимальное сочетание потребностей и возможностей человека с бережным, рачительным отношением к природным ресурсам и окружающей среде, использование могущества человеческого разума для обеспечения этого оптимума;
- радикальные перемены в преобладающем способе производства и потребления природных ресурсов, его ориентацию на сбережение природных ресурсов в интересах будущих поколений и переход к сберегающей модели потребления — как производственного, так и личного;
- ориентацию на ноосферные критерии всех составляющих генотипа цивилизаций — социодемографической, технологической, экономической, геополитической, социокультурной; до сих пор в стратегии устойчивого развития недооценивали технологический, геополитический и социокультурный факторы;
- решение проблем дефицита природных ресурсов и ужесточение ограничений по загрязнению окружающей среды;
- переход от политики охраны окружающей среды к систематическому, комплексному ее оздоровлению, что было предложено Организацией по поддержке глобальной цивилизации в виде Столетнего плана комплексного оздоровления глобальной экологической среды, обсужденного на IV Всемирном конгрессе «На пути к ноосферной цивилизации» (Москва, декабрь 2013 г.);
- создание глобальной и региональных систем мониторинга, предотвращение и реагирование на природные и антропоген-

ные бедствия и катастрофы для их возможного предупреждения, адекватной реакции и сокращения потерь;

• решение природно-экологических проблем на базе диалога цивилизаций и государств при ведущей роли и ответственности ООН (ее специализированных органов — ЮНЕП, Глобального экологического фонда) за выработку и последовательную реализацию долгосрочной природно-экологической стратегии.

Необходима разработка долгосрочной глобальной энергоэкологической стратегии, направленной на преодоление энергоэкологического кризиса и становление ноосферного энергоэкологического способа производства и потребления. Предложения о разработке такой программы обоснованы в глобальном прогнозе «Будущее цивилизации» на период до 2050 г. (2009 г.) и в монографии президента Казахстана Н.А. Назарбаева «Глобальная энергоэкологическая стратегия устойчивого развития в XXI веке» (2011 г.).

Наряду с мерами по энергосбережению с учетом интересов будущих поколений, рационализации природопользования и снижению выбросов в окружающую среду эта программа должна предусматривать меры по стимулированию «зеленой экономики», обеспечению экономических условий воспроизводства природных ресурсов, более справедливому распределению мировой природной ренты и возмещению ущерба, наносимого окружающей среде.

Осуществление такой программы способствовало бы претворению в жизнь экологического императива, сформулированного Н.Н. Моисеевым и обеспечивающего гармоничную коэволюцию человека, общества и природы.

4.2. ДЕРЕВО ЦЕЛЕЙ СТРАТЕГИИ НООСФЕРНОГО ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА ЦИВИЛИЗАЦИЙ

Для формирования системы стратегических приоритетов долгосрочного ноосферного энергоэкологического партнерства цивилизаций на период до 2050 года необходимо прежде всего построить дерево целей этой стратегии, включающей определение генеральной цели и целей первого и второго уровней (*табл. 5.11*)

Исходя из выявленных выше критических ситуаций в динамике цивилизаций в первой четверти XXI в., построим дерево целей перехода во второй четверти века к устойчивому развитию цивилизаций. Определим генеральную цель, цели первого и второго уровней, опираясь на цивилизационный подход и циклично-генетические закономерности развития общества.

Генеральная цель перехода к устойчивому развитию цивилизаций

Генеральную цель перехода от турбулентности переходного периода смены сверхдолгосрочных цивилизационных циклов к устойчивому развитию можно сформулировать следующим образом.

Преодоление к 2030 г. геоцивилизационного кризиса и выход на траекторию устойчивого развития цивилизаций на базе становления интегральной, гуманистически-ноосферной мировой цивилизации в авангардных странах и цивилизациях.

Очевидно, что в полном объеме достичь этого в ближайшие полтора десятилетия (в период до 2030 г.) затруднительно. В то же время это будет служить геополитической составляющей достижения Целей устойчивого развития на период до 2030 г., определенных Саммитом ООН в сентябре 2015 г. На первом этапе усилия должны быть сконцентрированы на достижении этой цели в масштабах Большой Евразии. В полном объеме достижение генеральной цели по планете возможно на следующий долгосрочный период — до середины XXI в.

Достижение генеральной цели обеспечивается за счет достижения целей первого уровня, раскрывающих содержание основных направлений ее реализации, и целей второго уровня, являющихся основой для формирования системы конкретных программ и проектов выполнения стратегии.

Процесс заката, общего кризиса двухсотлетней индустриальной мировой цивилизации начался в 1990-е гг., усилился с 2001 г., еще более обострился в период глобального кризиса 2008–2009 гг. и достиг апогея в 2014–2015 гг. Однако кризис не бывает бесконечным и всеохватывающим. Параллельно с началом нового века начался противоположный процесс становления восходящих державах и цивилизациях новой, интегральной

Таблица 5.11. Дерево целей ноосферного энергоэкологического партнерства цивилизаций

Цели первого уровня	1. Обеспечение растущих потребностей в энергии, снижение энергоемкости ВВП и трансформация структуры энергобаланса	2. Комплексное использование и сбережение природных ресурсов	3. Охрана и оздоровление окружающей природной среды	4. Реакция на изменение климата и природные бедствия	5. Формирование научно-технологической и образовательной базы реализации ноосферной энергоэкологической стратегии	6. Институты и механизмы реализации стратегии
Цели второго уровня	1.1. Удовлетворение растущих потребностей общества в энергии за счет сланцевой революции, освоение энергоресурсов в Арктике и энергосбережение	2.1. Кадастровая оценка используемых природных ресурсов	3.1. Мониторинг и оценка загрязнений окружающей среды	4.1. Интегральный мониторинг и прогнозирование изменений климата и его последствий	5.1. Разведка и кадастровая оценка нефтегазовых ресурсов Арктической зоны	6.1. Повышение ответственности совета Безопасности ООН и организаций ООН за экологическую безопасность и реализацию стратегии
	1.2. Снижение энергоемкости ВВП за счет внедрения энергосберегающих экологически чистых технологий и сокращения потерь при добыче, переработке и использовании энергоресурсов	2.2. Обеспечение воспроизводства природных ресурсов	3.2. Возмещение ущерба окружающей среде (изъятие экологической антиренты)	4.2. Прогнозирование и предупреждение природных бедствий и катастроф	5.2. Организация добычи и комплексной переработки нефтяных и газовых ресурсов шельфовых и материковых месторождений нефти и газа при высоком уровне коэффициента нефтеотдачи и использовании природного газа низкодебитных скважин и полной утилизации попутного нефтяного газа	6.2. Формирование глобального, регионального и национального экологического права и организация его обеспечения
	1.3. Трансформация структуры энергобаланса за счет сокращения доли ископаемого топлива и увеличения доли возобновляемых источников энергии	2.3. Снижение природной ресурсоемкости к ВВП (сбережение природных ресурсов)	3.3. Распространение безотходных технологий производства и потребления	4.3. Глобальная, региональная и национальная системы реагирования на природные бедствия	5.3. Организация мониторинга и прогнозирования изменений климата и его последствий в Арктической зоне с интегральным использованием космических, воздушных, наземных и сейсмических и гидрометеорологических средств мониторинга	6.3. Глобальная система мониторинга, прогнозирования и стратегического планирования энергоэкологического развития
	1.4. Сближение уровня потребления энергии за счет сокращения потребления в странах с высокими доходами и увеличения энергопотребления в странах с низкими доходами	2.4. Снижение потерь при добыче, переработке и использовании природных ресурсов	3.4. Комплексная переработка накопленных промышленных и бытовых отходов	4.4. Привлечение вооруженных сил к обеспечению экологической безопасности	5.4. Усиление охраны и комплексного оздоровления окружающей природной среды на основе экологических программ и создания и использования экологических фондов;	6.4. Формирование глобальной и национальной систем экологических и страховых фондов
	1.5. Повышение роли ООН в регулировании мирового энергорынка и преодолении его монополизации, обеспечение обоснованности и предсказуемости мировых цен на энергоносители	2.5. Эффективное использование природной ренты	3.5. Сокращение выбросов парниковых газов	4.5. Всеобщее экологическое образование и обучение реагированию на природные бедствия	5.5. Создание комфортных условий для населения арктических регионов и сохранения традиционных условий жизни и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера	6.5. Активизация «зеленых институтов» гражданского общества
					5.6. Расширение компетенции Арктического совета в разработке и реализации энергоэкологической стратегии Арктики, создание арктического выставочного центра и организация на его основе международной специализированной выставки ЭКСПО – Арктика--2023 и арктического саммита.	

цивилизации, следующего суперисторического цикла в динамике глобальной цивилизации. Этот процесс, сначала латентный, едва заметный, с 2014 г. приобрел открытую форму нового геоцивилизационного водораздела, что констатировалось в докладе на XXXIII Междисциплинарной дискуссии в июне 2014 г. Неизбежность такого перехода была обоснована годом ранее в докладе к саммиту «Группы-20» в Санкт-Петербурге «Научные основы стратегии преодоления цивилизационного кризиса и выхода на траекторию глобального устойчивого развития», а конкретное содержание, институты и механизмы перехода опубликованы в декабре 2014 г. в докладе «Перспективы и стратегические приоритеты восхождения БРИКС».

Глубинные основы генотипа техногенной, рыночно-капиталистической индустриальной цивилизации были заложены в рамках предыдущего индустриального цивилизационного цикла и преобладания четвертого поколения локальных цивилизаций с переходом лидерства с Востока (Китай, Индия, Арабский халифат) на Запад (Западная Европа) и установлением режима глобального доминирования последнего.

Индустриальный цивилизационный цикл стартовал в последней трети XVIII в. с промышленной революции, достиг вершины в конце XIX — начале XX в. и начал проявлять признаки перехода в нисходящую волну с 1914 г., что нашло выражение в двух мировых войнах и небывалом по глубине экономическом кризисе 1929–1933 гг., а после него — в волне фашизма и милитаризма, своего рода историческом зигзаге. Начался поиск альтернативного пути на основе социальных революций в России, а в послевоенные годы — в Восточной Европе и в Китае.

В третьей четверти XX в. индустриальная мировая цивилизация сделала последний рывок, достигнув рекордных показателей за всю историю цивилизаций по темпам прироста населения, ВВП, производительности труда, уровня жизни большинства населения планеты, социально-политической активности. В основе этого рывка было освоение достижений научно-технической революции (НТР-20), крушение колониальной системы и ялтинско-потсдамское геополитическое равновесие, несмотря на локальные конфликты (Корея, Вьетнам, Африка).

Однако с середины 1970-х гг. все более отчетливо стали проявляться признаки роста неустойчивости, глобальных кризисов (энергетического, экологического, экономического, технологического, социокультурного), предсказанных и диагностированных Питиримом Сорокиным. Вслед за первым звонком (кризисом второй половины 1970-х — начала 1980-х) прозвучал второй звонок — кризис евразийской цивилизации, распад СССР, Югославии и мировой системы социализма, кризис «азиатских тигров». Третий звонок — экономический и информационный кризис 2000–2001 гг. и геополитический кризис, последовавший вслед за трагическими событиями сентября 2001 г.

Вслед за третьим звонком развернулся исторический спектакль агонии, схода с исторической арены индустриальной мировой цивилизации и предсказанное Питиримом Сорокиным смещение центра творческой активности цивилизаций на Восток, к китайской, индийской и мусульманской цивилизациям.

В 2014 г. в результате украинского и ближневосточного кризисов (создания и успехов ИГИЛ), применения санкций к России и реанимации призрака холодной войны цивилизационный кризис вступил в новую фазу обострения. Причины этого обострения более глубокие, чем это понимается правящей, деловой и научной элитой, не сумевшей диагностировать кризис такой глубины и длительности. Она борется с внешними проявлениями кризиса, а не с его корнями, умножая риски и угрозы.

Они состоят, *во-первых,* в ослаблении потенциала развития прежде доминировавшей триады — США, Западной Европы, Японии, которая теряет одну позицию за другой, стремится остановить ход истории, сохранить доминирование, не останавливаясь перед политическими и военными авантюрами, которые терпят крах одна за другой. Это синдром нарастающего бессилия перед лицом ускользающего всемогущества.

Во-вторых, все составляющие генотипа цивилизаций пришли в состояние неустойчивости, кризисы демографический, энергоэкологический, технологический, экономический, геополитический и социокультурный накладываются друг на друга и дают резонансный эффект, что усугубляет и затягивает геоцивилизационный кризис.

В-третьих, начался процесс смены поколений. На три десятилетия тяжесть и ответственность власти переходят к лидерам нового поколения 2020-х гг., которое оказалось под ударами кризиса, охвачено девятым валом безработицы, старается сокрушить прогнивший, несправедливый мир, но не знает, к чему стремиться. Его справедливым гневом зачастую пользуются реакционные силы, стремящиеся вернуться к Средневековью. Пример ИГИЛ наглядно подтверждает это: речь идет не просто о взрыве религиозного фанатизма, но о восстании нового поколения против загнивающего, все более паразитического рыночно-капиталистического общества.

Вступает в силу закон поляризации и социально-политического партнерства цивилизаций и государств, социальных слоев и поколений в острых кризисных ситуациях. Формируется новый глобальный водораздел между восходящими державами и цивилизациями, которые закладывают основы грядущей интегральной цивилизации, и нисходящими державами и цивилизациями — последними бастионами уходящей в прошлое индустриальной цивилизации, странами «золотого миллиарда» и ТНК, всеми силами стремящимися сохранить свое доминирование.

На обоих полюсах формируется социально-политическое партнерство. Активизируются США, Европа, НАТО, МВФ, приводя в действие мощные силы для сохранения своей гегемонии. Одновременно усиливается консолидация прогрессивных сил, возглавляемых Китаем, БРИКС, ШОС. К ним тянутся другие восходящие цивилизации и державы. Это показали июльские саммиты БРИКС и ШОС в Уфе (2015 г.). Набирает силу прогрессивное партнерство восходящих цивилизаций.

В этих условиях генеральной целью перехода к устойчивому развитию цивилизаций является консолидация прогрессивных и умеренных («молчаливое большинство» населения планеты) для системного преодоления цивилизационного кризиса с возможно меньшими потерями на основе становления и распространения принципов интегральной, гуманистически-ноосферной цивилизации, адекватной реалиям XXI века. Этому будет способствовать общепланетарное партнерство, охватывающее обе стороны водораздела, для ответа на грозные вызовы XXI века: распространение депопуляции, ведущей к выми-

ранию вида Homo sapiens; грозящая экологическая катастрофа и нарастающий поток природных бедствий; растущая угроза фанатизма и терроризма (ИГИЛ); усиливающаяся поляризация, безработица, нищета и голод значительной части человечества. Это и должно стать центральной целью, миссией системы ООН, всего глобального сообщества в переходную эпоху.

Осуществить эту цель только противодействием реакционным силам и угрозам невозможно. Нужен прогрессивный идеал, способный увлечь лидеров нового поколения, его последователей, беззаветно преданных этому идеалу. Очевидно, что ни капитализм, ни коммунизм уже не могут служить таким идеалом. В мире ощущается острая нехватка идеала будущего общества, к которому может устремиться молодежь.

Историческому разлому в динамике цивилизаций обычно способствуют великие утопии, определяющие желанные черты будущего общества, хотя новый мир оказывается в итоге весьма далеким от идеала. Такой великой утопией была «Утопия» Томаса Мора, изданная 500 лет назад, в 1516 г., и вслед за ней «Город Солнца» Кампанеллы. Такими утопиями были идеалы Руссо, а затем Маркса.

Великими утопиями, порожденными кризисом индустриальной цивилизации, являются учение об интегральном социокультурном строе Питирима Сорокина и учение о ноосфере Владимира Вернадского. Современные российские цивилизационная и ноосферная школы восприняли и развили эти великие утопии и приблизили их к реальным трансформациям начала XXI в. в виде теории становления гуманистически-ноосферной интегральной цивилизации.

Система целей первого и второго уровней

Генеральная цель определяет лишь общее направление движения. Успешно реализована она может быть лишь в том случае, если указаны и системно увязаны между собой основные направления и вехи ее достижения, отражающие многогранность современного мира цивилизаций. Эти направления и вехи находят воплощение в целях первого уровня, которые должны носить системный характер и базироваться на *структуре генотипа* цивилизаций и его составляющих.

Структура генотипа цивилизаций включает в себя шесть составляющих, которые можно сгруппировать в три этажа.

Первый этаж показывает формирование цивилизации, ее связь с природной биосоциальной основой вида Homo sapiens (социодемографическая составляющая) и неразрывную связь с природными ресурсами и циклами (природно-экологическая составляющая).

Второй этаж характеризует творческую силу человека, ее масштабы, область применения технических средств и технологий для удовлетворения потребностей (технологическая составляющая) и систему экономических отношений по производству, распределению, обмену и использованию продуктов труда (экономическая составляющая, экономический строй).

Третий этаж характеризует систему социально-политических отношений в обществе (социально-политическая и геополитическая составляющие) и воспроизводство духовного мира — науки, культуры, образования, нравственности, религий, этики (социокультурная составляющая).

Все шесть составляющих развиваются, меняются и взаимодействуют между собой, особенно в периоды цивилизационных кризисов и исторических разломов, когда, как показали исследования, резко возрастают роль и влияние социокультурной и социально-политических составляющих для выбора и реализации стратегии трансформации общества в переходную эпоху.

В переходные эпохи происходит трансформация всех составляющих в результате деятельности людей, их коллективов, союзов — как стихийной, так и целенаправленной. Как показал Александр Богданов, в такие периоды социальная система становится неустойчивой, склонной к случайным колебаниям, и достаточно сравнительно небольших воздействий, чтобы она изменила траекторию своего движения. Именно такой период наступил в первой четверти XXI века. В этих условиях резко возрастают роль и ответственность общества, его лидеров в выборе целей, направлений, стратегии сбалансированной и синхронизированной трансформации всех составляющих генотипа цивилизаций.

Таким образом, вырисовываются следующие необходимые меры для достижения генеральной цели стратегии глобального

Климатические условия
Обеспеченность природными ресурсами
Экологическая безопасность
Воздействие на природную среду
Технологический уровень
Развитие материальных производительных сил
Уровень квалификации работников
Формы организации производства
Социальная структура
Характер взаимодействия между социальными слоями
Научное познание, философия
Разнообразие культур
Система образования
Этнические ценности
Религиозное мировоззрение
Численность и темпы динамики населения
Расовый, национальный и этнический состав
Половозрастная структура
Миграционный поток
Формы собственности, экономические уклады
Развитость рынка, товарность экономики
Формы распределения, уровень жизни
Роль государства в экономике
Форма государственного управления
Уровень демократии
Правовое регулирование
Гражданское общество
Синхронизация этапов развития
Общность коренных интересов
Общие враги и кризисные ситуации

Рис. 5.24. Структура генотипа локальной цивилизации

устойчивого развития. Кратко опишем цели первого уровня, исходя из структуры генотипа цивилизации.

Трансформация социодемографической составляющей цивилизации

Серьезным вызовом цивилизации в XXI в. является длительный демографический кризис, находящий выражение во все большем количестве стран, охваченных депопуляцией и быстрым постарением населения с увеличением демографической нагрузки на экономически активное население. Необходима выработка новой глобальной демографической стратегии, дифференцированной для разных цивилизаций, обеспечивающей переход к умеренному росту населения и преодолению депопуляции на восходящей волне седьмого цивилизационного цикла.

Другой острой проблемой является миграционный кризис, волна международной миграции из стран с высокой рождаемостью, низким уровнем жизни и политической нестабильностью в страны с высоким уровнем жизни и низкой рождаемостью. Потребуется выработка научно обоснованной глобальной миграционной политики, направленной на искоренение причин миграции, обеспечение занятости и повышение уровня жизни в странах с низкими доходами и в то же время гарантирующей соблюдение прав и интересов мигрантов. Это будет способствовать оптимизации миграционных потоков. Необходимо повысить роль ООН в регулировании этих вопросов.

Стратегия партнерства цивилизаций в области здравоохранения должна быть направлена не только на предупреждение и преодоление опасных эпидемий, но и на сближение уровней медицинского обслуживания населения стран с высокими и низкими доходами, формирование программ и проектов, обеспечивающих коренное улучшение медицинского обслуживания населения в странах с низкими доходами, в том числе с использованием многоязычного интернета для обучения и консультационного обслуживания медицинского персонала в этих странах. На это должна быть направлена деятельность ВОЗ (Всемирной организации здравоохранения).

Важным направлением партнерства цивилизаций является искоренение голода на планете и оптимизация питания населения, преодоление как недопотребления и голода в бедных странах, так и перепотребления и ожирения части населения в странах «золотого миллиарда». Необходима выработка оптимальных структур потребления населения, дифференцированных по половозрастной структуре и природно-климатическим условиям с учетом цивилизационных особенностей. Это должно стать важной задачей ФАО (Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН).

Социально-политическая стабильность в странах и в мире будет способствовать обеспечению эффективной занятости населения, особенно молодежи, в условиях экономических кризисов.

Выработка системы мер по обеспечению оптимальной занятости должна стать одним из направлений деятельности МОТ (Международная организация труда ООН).

ГЛАВА 5.
ИНСТИТУТЫ И МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ

5.1. ПОВЫШЕНИЕ РОЛИ И ОТВЕТСТВЕННОСТИ ООН В ВЫРАБОТКЕ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ

В ООН, начиная с 1972 года регулярно проводятся саммиты по экологическим вопросам. В 1992 году на саммите в Рио-де-Жанейро разработаны основы глобальной стратегии устойчивого развития, направленной на сбережение природных ресурсов с учетом рационального использования и сбережения природных ресурсов настоящего и будущего поколений. Эта стратегия развита и конкретизирована на саммитах и конференциях ООН 2000, 2002, 2012 гг., а также в Целях устойчивого развития на период до 2030 года, одобренных саммитом ООН в 2015 году, и Парижской конвенции по изменению климата. Однако повлиять на нарастание энергоэкологических проблем пока не удалось. В структуре ООН нет организации по регулированию энергообеспечения, компетенции ЮНЕП ограничены, ресурсы глобального экологического фонда недостаточны для реализации крупных проектов.

Учитывая масштабы нарастающих природно-экологических угроз, представляется необходимым:

• разработать и принять на саммите ООН и на сессии Генеральной Ассамблеи ООН долгосрочную (до 2050 года) Стратегию ноосферного природно-экологического партнерства цивилизаций и государств при ведущей роли системы ООН в реализации стратегии;

• расширить компетенции и ответственность Совета Безопасности ООН, возложив на него ответственность за обеспечение глобальной экологической безопасности и реализацию ноосферной стратегии энергоэкологического партнерства цивилизаций и государств, а также координацию деятельности системы ООН в этой сфере (ЮНЕП, ФАО, ПРООН и другие);

• участвовать в осуществлении экологической безопасности в мероприятиях по мониторингу, прогнозированию и реагированию на чрезвычайные природно-экологические бедствия и катастрофы, возложить на национальные и межнациональные и глобальные вооруженные силы, а также военно-политические союзы (НАТО, АДКБ) дополнительное экологическое образование военнослужащих.

Необходимо разработать и реализовать серию международных программ, направленных на решение узловых проблем обеспечения энергоэкологического развития и безопасности. Это могут быть программы по использованию и сбережению энергетических ресурсов с использованием топливно-энергетических балансов; аналогичные программы по земельным, лесным, водным, рыбным и другим биологическим ресурсам, обеспечивающие их воспроизводство и сбережение. Программы по охране и оздоровлению важнейших направлений загрязнений окружающей среды, сокращению выбросов парниковых газов, комплексной переработке твердых производственных и бытовых отходов, по очистке мирового океана от загрязнений и т.д. Программы мониторинга, прогнозирования и реагирования на природные бедствия и катастрофы, лесные пожары, землетрясения, наводнения и цунами и т.д. Отдельная программа необходима по энергоэкологическому освоению Арктики при координации арктического совета.

Потребуется создание системы научно-экспертных центров по разработке и научному сопровождению указанных программ.

Было бы полезно создание по эгидой ЮНЕСКО и Совета Безопасности ООН Международной экологической академии наук, обеспечивающей руководство, разработку и реализацию указанных стратегий, а также систему экономических мер, содействующих рациональному природопользованию и экологической безопасности.

Головным институтом по разработке и реализации энергоэкологической стратегии партнерства цивилизаций является ООН. Экологическая деятельность ООН активизировалась после Стокгольмской конференции по окружающей среде 1972 года. Была создана Организация ООН по окружающей среде (ЮНЕП), образован Глобальный экологический фонд. В 1987 году опубликован доклад группы экспертов ООН «Наше общее будущее», в котором обоснована стратегия глобального устойчивого развития, сформулированы принципы перспективной экологической политики, сочетающей интересы настоящих и будущих поколений. Эта стратегия была принята на саммите ООН в 1992 г. в Рио-де-Жанейро. На юбилейной сессии ООН в 2000 году были определены Цели устойчивого развития, включая экологические цели. На Саммите ООН в 1999 г. в Йоханнесбурге РИО+10 стратегия была уточнена и конкретизирована. Были проведены заседания по энергетическому развитию и по экологической политике. На конференции ООН по устойчивому развитию РИО+20 в 2012 году эти разделы получили дальнейшее развитие, определена программа «Энергия для всех». На саммите в рамках 70-й юбилейной сессии ООН были утверждены Цели устойчивого развития на период до 2030 года, включая цели в области энергетики и использования других природных ресурсов и охраны окружающей среды. В том же году на конференции по изменению климата во Франции, которая завершилась единогласным подписанием совместного договора по борьбе с глобальным потеплением (его подписали 195 стран), но затем США вышли из договора. Одновременно проводилась работа по сокращению выбросов парниковых газов на основе Киотского протокола и по преодолению последствий природных бедствий и катастроф.

Несмотря на всю эту деятельность, глобальный энергоэкологический кризис, особенно в последние годы, продолжает усиливаться и становится опасным вызовом для будущего ци-

вилизаций. Это требует выработки новой научно обоснованной энергоэкологической стратегии при ведущей роли системы ООН и опоре на партнерство цивилизаций и ведущих держав. Основы этой стратегии определены в монографии Н.А. Назарбаева по стратегии глобального устойчивого развития (2011 г.), в разработанном учеными России и Казахстана Глобальном прогнозе «Будущее цивилизаций» на период до 2050 года (часть 3 «Энергоэкологическое будущее цивилизаций», 2008 г.), в научных докладах «Основы долгосрочной стратегии глобального устойчивого развития на базе партнерства цивилизаций» (2011 г.), в монографии «Система долгосрочных целей устойчивого развития цивилизаций» (2017 г.), в докладе Ялтинского цивилизационного клуба (2019 г.). Основные контуры разработки реализации стратегии состоят в следующем:

1. Разработка при поддержке ЮНЕП и ЮНЕСКО долгосрочного прогноза глобального энергоэкологического развития на период 30 лет с уточнением и продлением каждые 5 лет с обоснованием системы стратегических приоритетов, публикацией, размещением в интернете и широким обсуждением. В прогнозе, разработанном коллективом ученых с использованием глобальных моделей и методологии интегрального макропрогнозирования в увязке с прогнозом других составляющих генотипа цивилизаций (социодемографическим, технологическим, экономическим, социокультурным, геополитическим), должны определяться сценарии будущего энергоэкологического развития и приоритеты реализации сценария преодоления кризиса на основе рационального использования и сбережения природных ресурсов, охраны и оздоровления окружающей среды, реакции на изменения климата, природные бедствия и катастрофы.

2. Разработка учеными и группой высокого уровня по заданию Генерального секретаря ООН проекта долгосрочной стратегии энергоэкологического развития на базе партнерства цивилизаций и ведущих держав на период 20 лет с уточнением и продлением каждые 5 лет. Разработку и реализацию такой стратегии должен осуществлять энергоэкологический Совет ООН с широкими полномочиями, координируя деятельность ЮНЕП, ФАО и других функциональных организаций и региональных подразделений ООН с участием секретариата ООН. Стратегия должна

утверждаться на конференции ООН и Генеральной Ассамблеи ООН; секретариат ООН ежегодно представляет Генеральной Ассамблее ООН доклады о выполнении стратегии.

3. Стратегия реализуется на основе совокупности программ и глобальных проектов по видам природных ресурсов, основным видам загрязнения окружающей среды, изменениям климата, природным бедствиям и катастрофам с ответственностью соответствующих функциональных организаций ООН и региональных органов в координации с интеграционными объединениями. Секретариат ООН осуществляет мониторинг выполнения программ, ежегодно представляет в докладах Генеральной Ассамблее ООН. Каждые 5 лет состав программ и проектов уточняется и в необходимых случаях продлевается.

4. Необходимо обеспечение реализации стратегии, программ и проектов материально-техническими, кадровыми и финансовыми ресурсами. Для этого целесообразно расширить и ресурсную базу, и функции глобального экологического фонда, целесообразно привлечь к реакции на природные бедствия и катастрофы (лесные пожары, наводнения, цунами и т.п.) вооруженные силы и военно-политические блоки, а также оборонно-промышленные комплексы для производства высокотехнологичной экологической продукции при координации этой деятельности Советом Безопасности ООН.

5. Научно-образовательное обеспечение разработки и реализации стратегии путем создания системы научных центров по подготовке и научному сопровождению программ и проектов, развертывания сети университетов и факультетов для подготовки и повышения квалификации кадров, а также содействия распространению экологической этики, особенно среди подрастающего поколения. Эту деятельность могло бы осуществлять ЮНЕСКО и созданный при ней в сотрудничестве с ЮНЕП мозговой центр.

6. Необходимо разработать и реализовать эффективный экономический механизм национального природопользования, включающий:

• формирование фондов воспроизводства основных видов используемых ограниченных природных ресурсов на национальном уровне;

• определение размеров мировой природной ренты и обоснование ее справедливого распределения с использованием отчислений от ренты для формирования глобальных фондов для оказания содействия странам с низким уровнем доходов;

• введение платежей за наносимый государственными и транснациональными корпорациями ущерб окружающей среде с изъятием экологической антиренты и направлением в Глобальный экологический фонд для финансирования крупных проектов по сбережению и комплексному оздоровлению окружающей среды и реакции на негативные изменения климата;

• создание страховых фондов (глобальных, региональных, национальных) для возмещения потерь от природных бедствий и катастроф и финансирования создания глобальной интегральной системы мониторинга, прогнозирования и реагирования на природные бедствия и катастрофы.

Поскольку использование природных ресурсов связано с растущими затратами на их воспроизводство и требует функционирования отраслей, обеспечивающих их воспроизводство: рекультивацию, мелиорацию и повышение плодородия почв, лесное, водное и рыбное хозяйства, очистку использованных пресных вод и т.д., потребуется разработка механизмов оценки стоимости воспроизводства ресурсов и введения научно обоснованных платежей для пользователей этих ресурсов, а также специализированных фондов по обеспечению подобным амортизационным фондам по воспроизводству основных фондов, а также введение штрафных платежей за сверхнормативные потери природных ресурсов.

Была бы полезна разработка системы кадастровых оценок и системы балансов по видам природных ресурсов.

5.2. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И СБЕРЕЖЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Основой экономического механизма реализации стратегии ноосферного энергоэкологического партнерства цивилизаций является теория природной ренты и экологической антиренты (см. *главу 1*). Главные положения теории ренты заложены в трудах

Рекардо, Робертса, Карла Маркса, В.И. Ленина и развиты современной российской экономической школой. Теория земельной ренты и национализации земли изложена в монографии «Теория и практика социалистического обобществления земли»[224]; горной ренты и механизмов ценообразования на минеральные ресурсы — в монографии «Методология ценообразования в горнодобывающей промышленности»[225]; природной ренты и экологической антиренты — в монографии «Рента, антирента и квазирента в глобальном цивилизационном измерении»[226]. Система рентных отношений существует как на национальном уровне при формировании национальной стоимости и внутренних цен на природоемкие товары, так и на глобальном уровне на основе действия мировых цен и взаимоотношений между национальными государствами как собственниками природных ресурсов.

Возвышение природной ренты

В национальном масштабе природная рента, особенно земельная, известна давно и изучена основательно — ей посвящены десятки концепций, сотни книг, тысячи статей в изданиях многих стран. Иное дело — *мировая* природная рента. Хотя она также существует не одну сотню лет, с тех пор как международный обмен продуктами сельского хозяйства, а затем лесным и минеральным сырьем приобрел регулярный характер, а стимулом для развития экспорта природного сырья стала возможность извлечения при этом сверхприбыли, эта категория до сих пор не подвергалась всестороннему научному исследованию. Впервые она детально рассмотрена в монографии «Рента, антирента и квазирента в глобально-цивилизационном измерении», опубликованной в 2003 г. на русском и английском языках.

Выходя за национальные границы, природная рента во многом меняет свой облик, факторы формирования и динамики, механизм присвоения и распределения. Ее объектом становится сверхприбыль, получаемая от международной торговли природным сырьем и топливом (минералами и лесопродуктами, продуктами сельского и рыбного хозяйства). Субъекты присвоения — участники международной торговли: компании, транснациональные корпорации, государства. Важнейшим фактором, определяющим уровень, структуру и динамику природной ренты, становятся мировые экспортные цены.

Мировая рента находится под воздействием множества противоречивых факторов, как экономических, так и геополитических. Она меняется по фазам экономических циклов: падает в периоды кризисов и депрессии, при сжатии мирового рынка (хотя бывают и исключения — например, в связи со скачкообразным повышением мировых цен на нефть и другие минеральные продукты в период кризиса середины 70-х годов, принесшего огромные сверхприбыли нефтеэкспортирующим странам), возрастает в фазах оживления и подъема, когда спрос увеличивается. Геополитические кризисы, военные столкновения отражаются на размерах мировой природной ренты. Ее динамика находится под непосредственным влиянием технологических циклов. Освоение новых поколений техники и технологических укладов, вовлечение в производство новых естественных ресурсов, расширение международной торговли ими увеличивают масштабы мировой природной ренты.

Формы мировой природной ренты традиционны, хотя несколько модифицируются по сравнению с рентой на внутреннем рынке. Бесспорно наличие *дифференциальной ренты* трех родов. Дифрента первого рода выражает сверхприбыль (дополнительный доход), получаемый агентами мирового рынка, обладающими лучшими или более благоприятно расположенными по отношению к мировому рынку запасами природных ресурсов. При этом сохраняется тенденция тяготения цен к издержкам экспортеров с относительно худшими естественными условиями — без этого они не станут поставлять свои продукты на мировой рынок. Дифрента второго рода возникает у поставщиков природного сырья на мировой рынок, применивших более эффективные технологии, обеспечившие сверхприбыли по сравнению с использованием преобладающих технологий. Дифрента третьего рода формируется на основе межотраслевой

[224] *Яковец Ю.В.* Теория и практика социалистического обобществления земли. М.: Социгис, 1960.

[225] *Яковец Ю.В.* Методология ценообразования в горнодобывающей промышленности. М.: Экономика, 1964.

[226] *Яковец Ю.В.* Рента, антирента и квазирента в глобальном цивилизационном измерении. М.: Академкнига, 2004.

конкуренции, в отраслях, где производство продукции имеет в среднем более низкие издержки по сравнению с издержками отраслей, определяющих уровень цен по данной группе взаимозаменяемых товаров (например, природный газ по сравнению с нефтетопливом и энергетическим углем). Оценка мировой дифференциальной ренты производится только по тому продукту, который поступает на внешний рынок. Обращающиеся на внутреннем рынке продукты попадают в расчет лишь в том случае, если они взаимозаменяемы с экспортируемой продукцией, замещают ее.

Однако и с худших участков (месторождений) продукт не будет поступать на мировой рынок, если собственники этих ресурсов не получат определенный доход — *абсолютную ренту,* которая, соответственно, будет включена в цену продуктов со всех участвующих в международном обмене участков как экономическая реализация права собственности на природные ресурсы.

Отдельные экспортеры и страны, которые обладают уникальными с позиций мирового рынка природными ресурсами, имеют возможность устанавливать и поддерживать монопольно высокие цены на свои продукты, порождающие мировую *монопольную* природную ренту. Однако количество таких экспортеров невелико, а уровень монопольных цен имеет свои ограничения, определяемые как межотраслевой конкуренцией, так и пределами спроса на мировом рынке. Колебания мировых цен могут увеличивать или уменьшать размеры мировой природной ренты.

Виды мировой природной ренты определяются по видам природоемкой продукции, обращающейся на мировом рынке (*табл. 5.12*). Из приведенных данных следует несколько важных выводов о структуре и динамике природной ренты.

Во-первых, объем экспорта продовольственных, сырьевых и топливных товаров — материальных носителей природной ренты — постоянно возрастает, увеличившись (в текущих ценах) за 29 лет в 17,6 раза. Однако расчет в текущих ценах не учитывает «революцию цен» 70-х годов, когда произошли изменение масштаба цен, падение в несколько раз реального стоимостного содержания доллара под влиянием скачка цен на нефть и другие топливно-сырьевые товары и падение стоимостного содержания

Таблица 5.12. Динамика и структура мирового экспорта продовольственных и сырьевых товаров

	1960 г.	1970 г.	1980 г.	1990 г.	1999 г.
Весь мировой экспорт, млрд долл.	128,3	314,1	2002	3425	5522
в % к 1960 г.	100	245	1560	2670	4335
Экспорт сырьевых и продовольственных товаров, топлива, млрд долл.	56,3	103,2	815	840	992
в % к мировому экспорту	43,9	32,8	40,7	24,5	18,0
в % к 1960 г.	100	183	1448	1492	1764
Развитые страны, млрд долл.	26,5	51,4	300,7	419	503
в % к продовольственно-сырьевому экспорту	47	50	37	50	51
Развивающиеся страны, млрд долл.	24,6	42,8	450,7	338	426
в % к продовольственно-сырьевому экспорту	44	41	55	40	43
Страны с переходной экономикой, млрд долл.	5,2	9,0	63,1	83	60
в % к продовольственно-сырьевому экспорту	9	9	8	10	6
Экспорт продовольствия, млрд долл.	22,3	41,3	201	297	292
в % к мировому продовольственно-сырьевому экспорту	39,6	40,0	24,7	35,4	39,6
в % к 1960 г.	100	185	901	1332	1762
Развитые страны, млрд долл.	8,6	24,3	129,9	203,1	261,3
в % к мировому экспорту продовольствия	53	59	65	68	67
Развивающиеся страны, млрд долл.	8,6	13,9	61,7	84,9	121,9
в % к мировому экспорту продовольствия	39	34	31	28	31
Страны с переходной экономикой, млрд долл.	1,8	3,1	9,6	9,3	9,1
в % к мировому экспорту продовольствия	8	7	5	3	2
Экспорт топлива, млрд. долл.	12,7	28,9	477	364	365
в % к продовольственно-сырьевому экспорту	22,6	28,0	58,5	43,3	39,8
в % к 1960 г.	100	22,8	3756	2866	3122
Развитые страны, млрд. долл.	3,4	7,6	87	103,8	121,6
в % к мировому экспорту продовольствия	27	26	18	29	31

Таблица 5.12. Динамика и структура мирового экспорта продовольственных и сырьевых товаров (продолжение)

	1960 г.	1970 г.	1980 г.	1990 г.	1999 г.
Развивающиеся страны, млрд долл.	7,7	18,4	318,1	200,9	234,6
в % к мировому экспорту топлива	61	64	73	55	59
Страны с переходной экономикой, млрд долл.	1,6	2,9	42,3	59,5	38,8
в % к мировому экспорту топлива	13	10	9	16	10
Экспорт промышленного сырья, млрд доли.	21,3	33,0	137	178	205
в % к продовольственно-сырьевому экспорту	37,8	32,0	16,8	21,2	206
в % к 1960 г.	100	155	643	836	960
Развитые страны, млрд долл.	11,3	19,5	83,8	112,1	120,1
в % к мировому экспорту продовольствия	53	59	61	63	59
Развивающиеся страны, млрд долл.	8,3	10,5	41,9	52,1	72,8
в % к мировому экспорту промсырья	39	32	31	29	36
Страны с переходной экономикой, млрд долл.	1,8	3,0	11,2	14,2	11,9
в % к мировому экспорту промсырья	8	9	9	8	6

Источник: Устинов И.Н. Мировая торговля. Статистико-энциклопедический справочник. М.: Экономика, 2002. С. 54, 139, 293, 693.

их доли в последующие годы. Доля топливно-сырьевых и продовольственных товаров в общей структуре мирового экспорта имеет общую тенденцию к падению: с 43,7% в 1960 г. до 18% в 1999 г. — более чем вдвое; перерыв тенденции наблюдался только во второй половине 70-х годов в результате опережающего удорожания топлива и других сырьевых товаров. Значит, хотя общий объем мировой природной ренты, выраженный в текущих ценах, значительно возрос, в физическом выражении этот процесс выглядит гораздо скромнее, а доля природной ренты в общей стоимостной структуре мирового экспорта заметно снизилась.

Во-вторых, в структуре экспорта продовольствия, топлива и промсырья наблюдаются заметные сдвиги, что отражается и в структуре мировой природной ренты. Опережающими темпами развивается экспорт топлива и соответственно растет объ-

ем топливной (прежде всего нефтегазовой) ренты: доля топлива выросла с 22,6% в 1960 г. до 58,7% в 1980 г. (при многократном увеличении нефтегазовой ренты), затем снизилась до 39,8%, что в 1,7 раза превышало долю 1960 г. В 1998 г. уровень мировых цен на нефть снова упал, но в последующие годы вырос (до середины 2008 г.), что восстановило тенденцию структурных сдвигов в пользу топлива. Доля продовольствия в 1999 г. осталась примерно на уровне 1960 г., хотя в 1980 г. произошло ее резкое падение; соответственно колебался и размер мировой земельной ренты. Доля экспорта промышленного сырья (через который реализуются горнорудная и лесная ренты) снизилась в 1,8 раза; соответственно, упала и доля этих видов мировой ренты. Мировой экономический кризис 2008–2009 гг. привел к новому падению сырьевых цен и массы природной ренты.

В-третьих, произошли изменения в распределении природной ренты и ее основных видов по группам стран. Примерно половина топливно-сырьевого и продовольственного экспорта приходится на развитые страны; около 43% — на развивающиеся; доля стран с переходной экономикой (включая Россию) незначительна — всего 6%. Исключением стал 1980 г., когда доля развивающихся стран возросла до 55%, а развитых — упала до 37%. Однако «бунт» развивающихся стран вскоре был подавлен, мощные ТНК, оперирующие на мировом рынке, восстановили прежнюю структуру.

Доля групп стран (цивилизаций) по разным категориям товаров неодинакова. В экспорте топлива (и, соответственно, в топливной ренте) лидируют развивающиеся страны, хотя удельный вес их несколько снизился — с 73% в 1980 г. до 59% в 1999 г. Доля развитых стран упала с 27% в 1960 г. до 18% в 1980 г., затем выросла до 31% в 1999 г. Страны с переходной экономикой, обладающие значительными запасами минерального топлива, и прежде всего Россия, не смогли реализовать свои преимущества: их доля в экспорте топлива опустилась с 13% в 1960 г. до 9% в 1989 г., поднялась до 16% в 1990 г., но затем вновь снизилась до 10%. Доля этих стран в мировой нефтегазовой ренте существенно ниже, поскольку издержки добычи нефти и газа у них в несколько раз выше, чем у основных нефтеэкспортеров — стран Ближнего Востока.

Что касается продовольствия (и, соответственно, земельной ренты) и промсырья (горнорудной и лесной ренты), то здесь лидерство явно за развитыми странами, доля которых в экспорте продовольствия выросла с 53% в 1960 г. до 67% в 1999 г. (особенно возросла дифференциальная рента второго рода за счет технологического переворота в сельском хозяйстве), а в экспорте промышленного сырья — с 53 до 59% за те же годы. Доля развивающихся стран в экспорте продовольствия сократилась с 39 до 31%. Доля стран с переходной экономикой в экспорте продовольствия упала вчетверо (с 8 до 2%), а в экспорте промсырья оставалась стабильной в пределах 8–9% (в основном за счет вывоза металлов и горнохимического сырья), но к 1999 г. снизилась до 6%.

Как повлияют процессы *глобализации* и современного научно-технологического переворота, лежащего в основе становления постиндустриального технологического способа производства, на динамику и структуру мировой природной ренты? Здесь следует отметить несколько процессов.

Во-первых, будет продолжаться тенденция роста доли готовых изделий, промышленных товаров и высокотехнологичных изделий в структуре экспорта, что значительно уменьшит спрос на продовольствие, минеральное и лесное сырье и их долю в структуре экспорта, которая существенно различается по группам стран и цивилизациям.

Доля природоемких товаров в мировой торговле будет падать, соответственно, будет сокращаться простор для мировой природной ренты.

Во-вторых, фактором падения доли развивающихся стран в мировой природной ренте станет углубление технологического разрыва между богатыми и бедными странами. Освоение шестого технологического уклада связано с крупными вложениями в научные исследования и разработки, инновации, в модернизацию производства. Средств для этого страны с низким уровнем дохода не имеют, поэтому там рассчитывать на крупномасштабные вложения в базисные инновации не приходится.

В-третьих, глобализация, осуществляемая по неолиберальной модели в интересах ТНК, приводит к усилению процессов перераспределения доходов вообще и рентных доходов в частности. Значительная часть ренты, создаваемой на базе природных ресурсов стран с низким и средним уровнем доходов, фактически присваивается ТНК с помощью трансфертных цен, обхода налогов, подкупа чиновников и т.п. Это еще больше сужает возможности присвоения развивающимися странами и странами с переходной экономикой той доли мировой природной ренты, которая причиталась бы им при более справедливом распределении и использовании мировой природной ренты.

При сохранении этих тенденций и дальнейшем осуществлении неолиберальной модели глобализации мировая экономика окажется в тупике. С одной стороны, занимающие основные позиции в мировом производстве, внешней торговле, инвестициях богатые страны, несмотря на все успехи в снижении энергоемкости и материалоемкости своей продукции, не могут обойтись без возрастающего импорта невоспроизводимого сырья и топлива, а также лесоматериалов и некоторых видов сельхозпродуктов из стран с низким и средним уровнем развития. С другой стороны, многие из бедных стран — экспортеров сельхозпродукции, природного сырья и топлива — не имеют достаточных ресурсов для модернизации своей экономики и обеспечения достойного уровня жизни населения; миллиарды людей борются за выживание в тисках бедности, не имея возможности воспользоваться рентными доходами, присваиваемыми ТНК. Растущая поляризация достигает пределов, при которых мировая социально-экономическая система не может нормально функционировать как единая целостность, движется к глобальному социальному взрыву, который в насыщенном смертоносным оружием мире может привести к самоуничтожению человечества.

Возможны два пути предупреждения этого взрыва. Один путь — к глобальному тоталитаризму, установлению всемирной диктатуры наиболее мощной цивилизации и сверхдержавы с формированием однополярного мира, подчинением остального мира и насильственным подавлением сопротивления. Именно в этом заключается концепция Збигнева Бжезинского[227], из российских ученых ее наиболее отчетливо выразил В. Ино-

[227] *Бжезинский З.,* Великая шахматная доска. М., 1998.

земцев[228]. В этом случае ТНК, опираясь на силу определяющей мироустройство сверхдержавы, будут осуществлять беспрепятственный переток мировой ренты, антиренты и квазиренты на свои счета, обеспечивая продолжающийся рост экономики богатых стран и цивилизаций.

Однако этот путь иллюзорен и весьма опасен, поскольку он наталкивается на растущее сопротивление доведенного до отчаяния большинства населения Земли. Это ощутимо проявилось на Всемирной встрече по устойчивому развитию в Йоханнесбурге (2002 г.). Отчаяние, бесперспективность, невозможность обеспечить условия выживания для детей и внуков на фоне растущего богатства и самодовольства на противоположном полюсе являются питательной почвой для международного терроризма, межцивилизационных и межэтнических столкновений. Военной силой эти растущие гроздья гнева не подавить; нужно преодолевать глубинные корни возросшей до критического предела поляризации. Рано или поздно котел взорвется, и спасения от этого взрыва не будет ни на одном континенте. Такая перспектива вызывает массовое движение не согласных с ней людей не только в бедных, но и в богатых странах, и сила этого движения с каждым годом будет нарастать.

Остается другой путь: выбрать и реализовать *гуманистически-ноосферную модель глобализации,* ориентированную на интересы большинства населения Земли, мирового гражданского общества, настоящего и будущих поколений.

В основе этой модели, по нашему мнению, должна лежать концепция *глобального устойчивого развития,* диалога и партнерства стран и цивилизаций в решении глобальных экологических, демографических, технологических, экономических, геополитических и социокультурных проблем, определяющих судьбу человечества как целостной системы. Применительно к рассматриваемой проблеме мировой природной ренты исходные положения этой концепции состоят в следующем. Природные богатства не являются творением человека. Они распределены по земному шару весьма неравномерно, не считаются с созданными людьми перегородками и границами и предназначены для обеспечения жизнедеятельности и воспроизводства всего человеческого рода, точнее вида Homo sapiens. Рациональная эксплуатация природных ресурсов и обеспечение ими всех землян не может быть привилегией и источником обогащения какой-либо одной группы людей, будь то частная компания, ТНК или отдельная страна. Доходы от эксплуатации природных ресурсов, включая сверхприбыль как экономическое содержание природной ренты, должны обоснованно распределяться между различными уровнями хозяйственной деятельности людей: предприятиями, которые осуществляют эту эксплуатацию, ведут хозяйство, используя при этом эффективные технологии; муниципальными, региональными и государственными объединениями, на территории которых расположены эти богатства и которые формируют социально-экономическую среду их использования и вправе рассчитывать на долю в получаемых при этом сверхприбылях; наконец, локальные и глобальная цивилизации, ибо они формируют спрос на природоемкие продукты (без чего не возникла бы и сверхприбыль), концентрируют интеллектуальный капитал и инвестиции для эффективной эксплуатации и использования природных ресурсов на основе новых технологий, должны присваивать часть получаемой мировой природной ренты для рационализации природопользования в глобальных масштабах и поддержки стран и цивилизаций, обделенных природными ресурсами. Это будет не только новая модель глобализации, но и новый миропорядок, когда глобальное гражданское сообщество и созданные им институты смогут поставить под контроль корыстные интересы ТНК и отдельных государств в интересах всего человечества, осуществив modus vivendi в интересах не только «золотого миллиарда», но и остальных миллиардов землян. Путь этот длителен и нелегок, он натолкнется на ожесточенное сопротивление могущественных ТНК и богатых держав, на неприятие сторонников рыночного фундаментализма, которые стремятся приватизировать и поставить себе на службу природные богатства. Нет уверенности в том, что этот путь будет пройден до конца в ближайшие десятилетия; но именно он является важнейшим составным элементом, ядром глобальной идеи, которой предстоит объединить активные и дальновидные общественные и политические силы человечества для его сохранения и развития.

[228] *Иноземцев В.Л.* Расколотая цивилизация. М., 1999.

Рассмотрим теперь более детально проблемы основных видов мировой природной ренты — земельной и горной.

Экологическая рента и антирента

Мировая земельная рента является первой по своему происхождению. Она возникла еще в Древнем мире, когда обмен продуктами между странами и цивилизациями приобрел регулярный, хотя и нередко нарушаемый войнами характер.

В Средние века развивалась международная торговля, особенно продуктами сельского хозяйства, пряностями, чаем по Великому шелковому пути, Великому Волжскому и Невско-Днепровскому путям, а также по быстро развивающимся морским трассам. В условиях частых войн это было рискованное занятие. Приходилось перекрывать повышенные риски высоким уровнем торговой прибыли, включающей и рентный элемент. Создавались международные торговые объединения — Ганзейский союз, Ост-Индская компания. Великие географические открытия, освоение Нового Света многократно увеличили объем международной торговли, способствовали освоению новых сельскохозяйственных культур в Европе.

С образованием колониальных империй значительная часть прежнего международного обмена сельхозтоварами стала осуществляться в рамках империй, между метрополиями и колониями. Промышленная революция, применение ее достижений в земледелии интенсифицировали международную торговлю продовольствием и привели к увеличению масштабов и доли мировой дифференциальной ренты.

Мировая земельная рента возникала не только в сфере торговли продовольствием и пряностями, но и в производстве и продаже сельхозсырья. В Северной и Южной Америке она стала одной из причин развития плантаторского хозяйства и реанимации рабовладельческого уклада, в результате чего погибли десятки миллионов африканцев.

В индустриальном обществе сложилась система международного разделения труда, многие страны специализировались на производстве и поставке на мировой рынок продовольствия и сельхозсырья, рассчитывая при этом на получение мировой земельной ренты. На этой основе в ряде стран развивалось эффективное экспортное производство — например, в Канаде, Австралии, Новой Зеландии. В XX в., особенно во второй его половине, в развитых странах на основе технологического переворота стали быстро наращиваться производство и экспорт сельхозпродукции. В результате при общем увеличении экспорта продовольствия с 1960 по 1999 г. в текущих ценах с 22,3 до 392 млрд долл. (в 17,6 раза) доля развитых стран на этом рынке выросла с 53 до 67% (рост экспорта в текущих ценах в 22 раза), тогда как доля развивающихся стран снизилась с 39 до 33%, а стран с переходной экономикой — с 8 до 2%. В еще большей мере выросла доля развитых стран в присвоении земельной ренты, поскольку у них выше производительность труда. Так, в 1998–2000 гг. добавленная стоимость на одного сельхозработника (в ценах 1995 г.) в Дании составила 54,1 тыс. долл., Нидерландах и Франции — 53,8 тыс., Сингапуре — 49,9 тыс., Финляндии — 36,6 тыс., Великобритании — 34,9 тыс., Канаде — 34,9 тыс., тогда как в России — 2,2 тыс., Польше — 1,9 тыс., Узбекистане — 1,0 тыс., Таджикистане — 0,3 тыс., Анголе — 0,12 тыс., Мозамбике — 0,13 тыс., Эфиопии — 0,14 тыс. долл. В перспективе можно ожидать дальнейшего падения доли мировой земельной ренты в общем объеме доходов внешней торговли.

Во второй половине XX в. производство и экспорт сельхозтоваров имели устойчивую тенденцию к росту, а динамика экспортных цен отличалась значительными колебаниями.

Структуру земельной (сельскохозяйственной) ренты можно рассматривать в трех разрезах.

Формы земельной ренты — дифференциальная, абсолютная, монопольная. Наиболее распространена и подвижна *дифференциальная рента.*

Дифрента первого рода имеет две разновидности: по плодородию используемых земель (естественному и искусственному; последнее является результатом накопленной земледельческой культуры, применения удобрений, орошения и т.п.) и по местоположению (природно-климатическим условиям, удаленности от рынков сбыта и закупки материалов, развитию транспортной сети); рента по местоположению переплетается с транспортной рентой.

Дифрента второго рода выражает сверхприбыль, являющуюся результатом использования научно-технических достижений

для повышения плодородия почвы, урожайности, продуктивности скота, сокращения транспортных издержек. Эта разновидность дифренты перекрещивается с технологической квазирентой, является ее специфическим проявлением в сельском хозяйстве, связанным с лучшим использованием природного фактора. Дифрента второго рода нарастает во время технологического переворота, когда распространяются новые поколения техники и технологии; сокращается, когда эти нововведения становятся общераспространенными, определяющими общественно нормальные издержки и цены сельхозпродукции; практически исчезает в фазах кризиса и депрессии технологических, экономических и аграрных циклов. Особенно ощутимо падение дифренты второго рода (как и других видов дифренты) во время длительных аграрных кризисов.

Н.Д. Кондратьев в качестве одной из закономерностей циклической динамики отмечал, что понижательные волны больших циклов конъюнктуры сопровождаются длительной депрессией сельского хозяйства, абсолютным и относительным снижением цен на сельскохозяйственные товары[229], что сокращает возможность формирования не только дифференциальной, но и абсолютной и монопольной земельной ренты.

Дифрента третьего рода носит межпродуктовый характер, она выражает соотношение издержек и цен взаимозаменяемых видов продукции сельского хозяйства — например, пшеницы, ржи и ячменя, свинины, говядины и баранины, кофе, какао и чая. Цены взаимозаменяемых продуктов (хотя полной взаимозаменяемости не бывает) складываются под воздействием издержек более дорогого продукта — иначе он поступать на рынок не будет. В результате производители более дешевых продуктов будут получать сверхприбыль. На динамику цен взаимозаменяемых товаров и величину дифренты третьего рода оказывают влияние погодные условия каждого года, соотношение спроса и предложения, политика цен монополий и другие факторы, в том числе и внеэкономические.

Абсолютная рента является результатом монополии частной собственности на землю (тогда как дифрента — монополии

[229] *Кондратьев Н.Д.* Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. М.: Экономика, 2002. С. 276–277.

частного хозяйствования на земле). Она носит более устойчивый характер, чем дифрента, и в принципе присваивается собственниками всех земельных участков, обусловливая более высокий уровень цен сельхозпродукции по сравнению с усредненной по народному хозяйству ценой производства. Однако следует учитывать, что значительная часть сельхозземель находится в собственности государства, крупных земледельческих и товарных фермерских хозяйств, а также мелких частных собственников — крестьян, которые могут вести хозяйство при доходах ниже средних. Хотя точных расчетов объемов абсолютной ренты нет, можно предполагать, что ее доля в общих доходах сельского хозяйства, в том числе в рентных доходах, невелика. К этому следует добавить, что, согласно К. Марксу, В.И. Ленину и другим сторонникам теории национализации земли, ее обращение в государственную собственность ведет к ликвидации абсолютной ренты — дани, которую общество платит земельным собственникам, — и относительному удешевлению сельхозпродукции. При международном обмене продуктами сельского хозяйства государство в таких случаях выступает как обособленный собственник и претендует на присвоение абсолютной земельной ренты.

Поле для возникновения *монопольной* земельной (сельскохозяйственной) *ренты* довольно узкое. Оно относится, например, к участкам с исключительными природными условиями, позволяющими получать вина редких вкусовых качеств или пряности, спрос на которые устойчиво превышает предложение, что дает возможность устанавливать и поддерживать монопольно высокие цены на эти продукты — источник сверхприбыли. Однако и здесь возможны колебания, рост или падение монопольной ренты в связи с колебаниями урожайности или сменой фаз экономических и аграрных циклов.

Различают два основных *вида* сельскохозяйственной ренты — земледельческую и животноводческую; корни этого различия лежат еще в первом общественном разделении труда в период неолитической революции. *Земледельческую ренту* в свою очередь можно разделить на три разновидности: *продовольственную* (производство различных видов зерновых, овощей и картофеля, сахарной свеклы и сахарного тростника, фруктов и ягод, масличных культур); *сельхозсырьевую* (производство хлопка, льно-

волокна, коконов шелкопряда, пеньки, табака); *тропическую* (выращивание чая, кофе, какао, пряностей, каучуковых деревьев). *Животноводческую ренту* можно подразделить на мясную, масломолочную, птицеводческую, шерстяную, кожевенную. Нередко различные виды ренты объединяются в одном многопрофильном хозяйстве, страхуя его при колебаниях погодных условий, благоприятных для одних и неблагоприятных для других культур или продуктов животноводства.

В *территориальном* разрезе можно рассматривать земельную (сельскохозяйственную) ренту на четырех уровнях: *локальном* — при реализации сельхозпродукции на местном рынке (например, для пригородных хозяйств); *региональном* (в пределах рынка одного или группы соседних регионов, например, на Северном Кавказе, в центрально-черноземной зоне, Западной Сибири), *национальном* — при реализации основных видов сельхозпродукции в масштабах страны, закупке ее государством; *мировом* — в пределах цивилизационного объединения (например, Европейского союза) или в глобальном масштабе (на основных мировых продовольственных биржах).

Особо следует остановиться на таком процветающем виде мировой земельной ренты, как *наркорента.* Она имеет основным своим источником выращивание сельхозкультур, служащих исходным сырьем для производства наркотиков, распространяемых затем через обширную сеть наркокурьеров и торговцев по всему миру. Хотя официальных данных об обороте наркотиков и получаемой при этом сверхприбыли нет, речь может идти о десятках и сотнях миллиардов долларов. Выращивание наркотиков осуществляется преимущественно в странах Центральной и Юго-Восточной Азии (Афганистан, Мьянма и др.) и Латинской Америки (Колумбия и другие страны), где и оседает значительная часть мировой наркоренты; однако подавляющую ее долю присваивают международные наркокартели — своеобразная нелегальная, но могущественная форма транснациональных корпораций в сфере криминального бизнеса. Хотя все государства ведут борьбу против производства, экспорта и импорта наркотиков, уничтожая значительную их часть, эти издержки включаются в розничную цену для десятков миллионов наркоманов.

На величину национальной и мировой земельной ренты непосредственное влияние оказывает смена фаз долгосрочных и среднесрочных циклов. Н.Д. Кондратьев отмечал, что период повышательной волны большого цикла конъюнктуры сопровождается повышением товарных цен и увеличением ренты: «Высокая расценка продуктов сельского хозяйства на мировом рынке и низкая стоимость производства их в странах интенсивного земледелия при удешевлении стоимости перевозки обеспечивали этим странам высокую дифференциальную ренту и толкали их на путь стремительного роста сельскохозяйственного производства и экспорта»[230]. Понижательные волны больших циклов, напротив, сопровождаются падением цен и земельной ренты.

Кто *присваивает* мировую земельную (сельскохозяйственную) ренту?

Систему присвоения мировой сельскохозяйственной ренты можно разделить на два основных уровня — национальный (в пределах национальной экономики) и наднациональный, международный (в пределах мирового хозяйства или его крупной части).

Каждый из этих уровней в свою очередь разбивается на несколько подуровней.

Национальный уровень мы рассматриваем лишь в той части, которая связана с экспортом или импортом сельхозпродукции.

Первоисточником возникновения земельной ренты являются *сельхозпроизводители* — как фермерские и крестьянские хозяйства, поставляющие продукцию для экспорта, так и крупные сельхозпроизводители (включая плантации, специализирующиеся на поставках на мировой рынок сельхозпродукции — кофе, какао, чая, латекса для производства каучука, пряностей, а также специализированные бройлерные, мясомолочные и иные предприятия); сюда можно отнести и объединения сельхозпроизводителей — кооперативы, картели и т.п. Часть сельхозпроизводителей, использующих новую высокоэффективную технологию, присваивает дифренту второго рода, при использовании наиболее плодородных и благоприятно расположенных земель — часть

[230] *Кондратьев Н.Д.* Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. М.: Экономика, 2002. С. 717.

дифренты первого рода (по плодородию и местоположению), межотраслевой дифренты третьего рода и даже абсолютной ренты — если они являются собственниками обрабатываемых земель. Разумеется, участвовать в присвоении мировой дифренты могут страны, где производительность сельскохозяйственного труда значительно выше среднемировой.

Следующий подуровень представляют перерабатывающие сельхозпродукцию предприятия, заготовительные торговые организации, финансово-кредитные и страховые компании, а также земельные собственники и ипотечные банки. Последняя группа претендует на абсолютную ренту и часть дифренты первого и третьего рода.

Муниципальные и региональные органы получают свою долю через федеральные и местные налоги и сборы, а также дотации и субвенции из центра. Роль центральных государственных органов ключевая. Они не только присваивают часть мировой земельной ренты через налоги, сборы и таможенные платежи (как экспортные, так и импортные), но и принимают на себя часть рисков, вызванных резкими колебаниями экспортных и импортных цен, и используют значительную долю полученных ресурсов для субсидирования фермеров, реализации программ поддержания плодородия почв, составления земельного кадастра, борьбы с наркобизнесом и т.п. ВТО ограничивает величину таможенных пошлин, ограждающих отечественных сельхозпроизводителей, и размеры их поддержки государством; тем не менее тот и другой инструменты широко используются в таможенной политике многих стран.

Взлеты и падения мировой ренты

Ведущую роль в системе мировой природной ренты сейчас играет горная рента.

Горная рента, как и земельная, имеет длительную историю. Начало ее можно отнести к III тысячелетию до н. э., когда начался международный обмен золотом, серебром, бронзой и изделиями из них. Присвоение этих вожделенных богатств нередко служило причиной войн и набегов, однако существовали и каналы международного обмена этими товарами, особенно в античную эпоху. Целью таких обменов было не только расширение

ассортимента украшений, орудий труда, оружия, но и получение сверхприбылей.

В периоды средневековой и раннеиндустриальной мировых цивилизаций круг и объем международной торговли минеральными продуктами многократно расширились. Большую роль при этом сыграли освоение Нового Света и мощный поток золота и серебра из заморских колоний, что многократно увеличило приток горной ренты. На этом потоке, как на дрожжах, выросли Испанская и Португальская империи, которые затем были потеснены Британской, впитывавшей поток драгоценных металлов из Индии и других колоний.

В индустриальную эпоху, начиная с промышленной революции конца XVIII — начала XIX в., быстрый рост спроса на минеральные продукты для создания стремительно расширявшейся армады машин, строительства железных дорог, паровозов, пароходов, разнообразного огнестрельного оружия вновь привел к многократному увеличению масштабов мировой горной ренты.

Техническая революция конца XIX — начала XX в. дала новый импульс развитию горной промышленности и международной торговли минералами. Крупнейшим событием стало освоение добычи и переработки нефти, получение из нее широкой гаммы жидких нефтепродуктов, используемых в двигателях внутреннего сгорания, в энергетике. Получила дальнейшее развитие международная торговля рудами и концентратами черных и цветных металлов и самими металлами, горнохимическим сырьем и минеральными удобрениями. Минеральное сырье и топливо и их производные занимают ведущие позиции в мировых рентных доходах, оттесняя на второй план продукцию сельского хозяйства и земельную ренту.

Эти тенденции продолжались и усилились во второй половине XX в., когда в структуру топливного баланса был включен природный газ, а развитие электроники потребовало увеличения добычи редких и благородных металлов. Опережающими темпами росла международная торговля минеральными продуктами, соответственно, увеличивался объем мировой горной ренты.

Однако в последние десятилетия XX в. начался перелом этих тенденций. На первое место и в производстве, и в международ-

ной торговле выходят высокотехнологичные товары и услуги; в производстве тех и других минеральное сырье и продукты его переработки играют все меньшую роль. При нынешних масштабах добычи для многих видов минерального сырья и топлива приближается предел истощения лучших и доступных запасов, а переход к худшим запасам связан со значительным удорожанием их добычи и переработки. Потому можно ожидать, что к середине XXI в. добыча многих полезных ископаемых будет сокращаться, а издержки добычи, переработки и транспортировки возрастут относительно и абсолютно, усилится дифференциация издержек добычи по странам. Это означает, что величина мировой горной ренты, хотя и уменьшится относительно по сравнению с технологической квазирентой, абсолютно будет возрастать. Человечество никогда не придет к состоянию «безминерального» воспроизводства.

Мировая горная рента подвержена качественным и количественным колебаниям при смене цивилизационных циклов, на разных фазах формирования, развития и упадка мировых цивилизаций, знаменующих крупные этапы в истории человечества. Однако цикличные колебания добычи, международной торговли и мировой ренты наблюдаются в рамках и долгосрочных (Кондратьевских), и среднесрочных (десятилетних) экономических циклов.

Распространение нового технологического уклада (в рамках Кондратьевского цикла) и, в меньшей мере, нового поколения техники (в рамках среднесрочного цикла) сопровождается массовым обновлением или модернизацией основного капитала, значительным расширением объемов производства и внешней торговли и, следовательно, существенным увеличением спроса на минеральное сырье и топливо, внутренних и мировых цен на него. Это дает толчок росту добычи на освоенных месторождениях полезных ископаемых, разведке и вовлечению в производство новых месторождений с худшими условиями добычи. Тем самым наращивается объем как абсолютной (а иной раз и монопольной), так и дифференциальной ренты первого и третьего рода. Одновременно открывается возможность использовать научно-технические достижения, новые поколения техники и технологии в разведке, добыче, переработке и транспортировке полезных ископаемых, что ведет к снижению издержек и увеличению масштабов дифренты второго рода.

В фазе зрелости технологического и экономического цикла объем получаемой горной ренты (внутренней и мировой) достигает максимума, но норма ренты начинает падать. В фазах кризиса и депрессии общий объем производства и инвестиций сокращается, уменьшается спрос и на продукцию горнодобывающей промышленности; терпят банкротство предприятия, разрабатывающие худшие месторождения, уменьшаются масса и норма абсолютной, монопольной и дифференциальной ренты — вплоть до фазы оживления, когда кривая динамики цен и ренты вновь начинает идти вверх.

Таково правило. Но из него бывают и исключения, продемонстрированные во время мирового кризиса 70-х годов, когда в связи со скачкообразным повышением цен на нефть (в 16 раз с 1970 по 1980 г.) резко выросли объемы мировой топливной ренты (*табл. 5.13*).

Как видно из *табл. 5.13*, с 1970 по 1980 г. стоимость экспорта топлива увеличилась с 28,9 до 477 млрд долл. — в 16,5 раза, его доля во всем мировом экспорте поднялась с 9,2 до 23,8%; при этом физический объем мировой добычи нефти увеличился незначительно — с 2282 до 2975 млн т, всего на 30%. Согласно экспертной оценке, доля мировой топливной ренты в стоимости экспорта топлива поднялась с 10 до 40%, а ее масса — с 2,9 до 191 млрд долл., т.е. в 66 раз (правда, при этом следует учитывать, что доллар в эти годы заметно обесценился в результате глобальной «революции цен»). Однако в дальнейшем вследствие падения мировых цен на нефть равновесие в природной ренте было восстановлено, но на более высоком уровне: доля топливной ренты не 36%, как в 1970 г., а 66% в 1999 г. (в 1980 г. была достигнута несоразмерно высокая доля — 90%). Это означает, что после падения в 1998 г. и восстановления к 2000 г. горная рента составляет на рубеже веков 78% мировой природной ренты (см. *табл. 5.13*).

В 2007 г. масса мировой горной ренты (если принять, что она составила 25% от стоимости экспорта топлива и 10% от стоимости металла и руд) достигла рекордного уровня — 5 млрд долл., или 88% от мировой ренты, что было достигнуто небывало вы-

Таблица 5.13. Динамика и структура мировой природной ренты (экспертная оценка)

	1960	1970	1980	1990	1999	2007
Экспорт продовольствия, млрд долл.	22,3	41,3	201	297	392	977
Доля ренты, %	5	5	6	6	5	6
Сумма ренты, млрд долл.	1,15	2,06	12,06	14,85	19,6	58,6
Экспорт топлива, млрд долл.	12,7	28,9	477	364	395	1395
Доля ренты, %	10	16	40	15	15	25
Сумма ренты, млрд долл.	1,27	2,89	190,8	54,6	59,2	348,8
Экспорт промсырья, млрд. долл.	21,3	33,0	137	178	205	558
Доля ренты, %	5	5	7	5	5	10
Сумма ренты, млрд долл.	1,06	1,65	9,59	8,9	10,3	55,8
Всего природной ренты, млрд долл.	3,48	6,60	212,4	78,35	89,1	463,2
В том числе %:						
топливной	33,0	31,2	5,7	19,0	22,0	12,7
горнорудной и лесной	36,5	43,7	89,8	69,7	66,4	75,3
Нет данных	30,5	25,0	4,5	11,3	11,6	12,0

Источники: Устинов П.Н. Мировая торговля. Статистическо-энциклопедический справочник. М.: Экономика, 2002; 2009. World Development Indicators. Washington, The World Bank, 2009. P. 219.

соким, во многом спекулятивным ростом мировых цен на топливо, минеральное сырье и продовольствие. Однако резкое падение мировых цен на сырьевые товары в результате глобального финансово-экономического кризиса 2008–2009 гг. привело к многократному падению объема мировой горной ренты и ее доли в стоимости экспорта. Можно ожидать, что с началом оживления экономики горная рента частично восстановит свои позиции, но вряд ли в перспективе она достигнет уровня 2007 г., поскольку сохранят свое действие факторы, ограничивающие рост мировых цен на минеральное топливо и сырье.

Разнообразные формы горной ренты исследованы в монографии «Методология ценообразования в горнодобывающей

промышленности»[231]. Они во многом отличаются от форм земельной (сельскохозяйственной) ренты. Дифференциальная рента первого рода отражает горногеологические условия разработки месторождений полезных ископаемых: объем извлекаемых запасов, мощность пласта (рудного тела), глубину залегания (доступность для открытой или подземной разработки), угол падения, обводненность, загазованность пластов угля и т.п. Другой параметр дифренты первого рода — естественное качество залегающего в недрах полезного ископаемого: содержание полезных компонентов, полезных и вредных примесей в руде, теплота сгорания и коксуемость угля; содержание легких фракций, серы и парафина в нефти и т.п. Третий параметр — географическое положение месторождения, природно-климатические условия его разведки и разработки, близость к транспортным магистралям, рынкам сбыта и т.п. Эти параметры могут находиться в разных сочетаниях, меняться на различных стадиях разработки месторождения и на различных его участках (рудных полях, нефтеносных горизонтах и т.п.). Применительно к мировой дифренте эти параметры усредняются по стране, определяя эффективность экспорта того или иного полезного ископаемого.

Дифрента второго рода возникает при использовании более эффективных технологий разведки, добычи, транспортировки и переработки минералов, позволяя получить меньшие издержки или улучшенные показатели и присвоить сверхприбыль (по сути дела, технологическую квазиренту) на время, пока новая технология не становится общераспространенной, определяющей общественно нормальный уровень издержек и прибыли. Масштабы дифренты второго рода возрастают в периоды распространения новых поколений геологоразведочной и горной техники (технологий), но затем стабилизируются; в фазах кризиса и депрессии дифрента третьего рода практически исчезает.

Дифрента третьего рода выражает сверхприбыль, получаемую добывающими отраслями по тем из взаимозаменяемых минералов, которые имеют более низкие издержки по сравнению с относительно худшими, определяющими уровень рыноч-

[231] *Яковец Ю.В.* Методология ценообразования в горнодобывающей промышленности. М.: Экономика, 1965.

ных цен. Это относится, например, к нефтетопливу, природному и попутному газу, энергетическому углю и урановому топливу, взаимозаменяемым строительным материалам и т.п. Однако следует учитывать, что полной взаимозаменяемости минералов не бывает, они обычно различаются отдельными потребительскими свойствами и уровнем цен; к тому же степень взаимозаменяемости может измениться с освоением принципиально новых технологий.

Абсолютная горная рента в отличие от земельной (сельскохозяйственной) носит временный характер. Она прекращает свое существование вместе с отработкой месторождений.

Монопольная горная рента встречается в случаях, когда исключительные свойства того или иного месторождения полезного ископаемого, ограниченность его запасов позволяют на определенное время устанавливать и поддерживать внутренние или мировые цены на уровне, обеспечивающем получение дополнительной прибыли сверх дифференциальной и абсолютной ренты. Однако выявить такие случаи на практике довольно сложно. Применительно к мировой ренте такие возможности возникают при формировании международных картелей.

Можно выделить богатую палитру разновидностей горной ренты в зависимости от видов полезных ископаемых.

В состав топливной ренты входит сверхприбыль, получаемая при добыче, транспортировке, переработке нефти и попутного нефтяного газа, природного газа и конденсата, угля. Сейчас топливная рента занимает ведущее место в структуре природной ренты как на мировом рынке (см. *табл. 5.13*), так и в экономике ведущих нефтеэкспортеров — Саудовской Аравии и других арабских стран, России, Венесуэлы, Нигерии, Норвегии и др.

Горнорудная рента реализуется через продажу внутри страны и экспорт руд черных и цветных металлов и продуктов первых переделов, благородных металлов, алмазов и драгоценных камней, горнохимического сырья, калийных и фосфатных удобрений. Эти группы товаров занимают видную, хотя и снижающуюся долю на мировом рынке.

К горной ренте непосредственно примыкает геологоразведочная на стадиях, предшествующих освоению месторождений полезных ископаемых. Она находит выражение в сверхприбыли, получаемой геологоразведочными организациями при открытии богатых месторождений. Геологоразведочные работы нередко ведутся и в других странах, что является основанием для формирования мировой геологоразведочной ренты, которая затем перерастает в горную.

Механизм присвоения горной ренты, ее распределения по странам и цивилизациям зависит прежде всего от формы собственности на недра и содержащиеся в них минеральные ресурсы. Во многих странах преобладает государственная собственность на недра. Это дает государству основание претендовать на присвоение большей части горной ренты (особенно мировой), кроме дифренты второго рода и отчасти третьего рода.

С тем, что частная собственность на богатства недр не отвечает требованиям рационального их использования, возобновления отработанных запасов, согласны большинство экономистов. Но как помимо государства обеспечить реализацию «гражданской собственности» на недра? Кто будет передавать их в аренду предпринимателям, оценивать и изымать ренту, распределять ее между всеми гражданами страны? И как быть с мировой горной рентой, которая в значительной степени зависит от соотношения спроса и предложения на всемирном рынке и колебаний экспортных цен? Государство для того и создано гражданским обществом, чтобы выполнять по его поручению ряд важнейших для этого общества функций, в том числе и заботиться о рациональном использовании, восполнении и охране природных ресурсов, включая и богатства недр, использовать полученные при этом доходы (в том числе и ренту) в интересах большинства населения страны и будущих поколений. Государство выступает и в качестве субъекта присвоения мировой горной ренты. Другое дело, что в рыночной экономике оно должно делиться с предпринимателями (горнопромышленниками), которые обеспечивают использование недр и создают дифренту второго рода, и с ТНК мировой горной рентой при экспорте минерального сырья и топлива.

На национальном уровне создателями сверхприбыли (горной ренты) во всех ее формах являются геологоразведочные организации, ведущие поиск, разведку и экономическую оценку месторождений полезных ископаемых, и горнопромышленни-

ки, осваивающие эти месторождения, ведущие на них добычу, а зачастую и обогащение, и первичную переработку (например, на металлургических комбинатах). Они могут претендовать в основном на дифренту второго рода (при государственной собственности на недра), а если являются собственниками разведанных месторождений полезных ископаемых — то и на иные формы ренты. Изъятие основной части дифренты первого и третьего рода, абсолютной и монопольной (если она создается) горной ренты ставит горнопромышленников и геологов в равные условия конкуренции, ибо они не создавали богатства недр, которые открыли или эксплуатируют.

Вместе с тем в присвоении дифренты (особенно дифренты второго рода) могут участвовать предприятия, перерабатывающие продукцию горнопромышленного комплекса или обслуживающие его: предприятия по вторичной переработке (использованию) минеральных ресурсов (например, ТЭЦ, металлургические, нефтехимические, цементные заводы), а также организации, разрабатывающие и поставляющие горнопромышленникам и геологам более эффективную технику и технологию, транспортные, сбытовые, экспортные, финансовые компании. В период реформ 90-х годов в России и других странах СНГ в горнопромышленном комплексе возникло множество посреднических компаний, которые стремились присвоить значительную часть горной ренты, завышая уровень цен на минеральное сырье.

Органы власти, особенно в условиях государственной собственности на недра, активно участвуют в присвоении горной ренты, строя на ней значительную долю доходной части бюджетов. Наряду с обычными налогами на прибыль, на добавленную стоимость, на имущество используются и специфические формы изъятия ренты. Минимальную долю горной ренты присваивают муниципальные органы — в основном при эксплуатации месторождений полезных ископаемых местного значения, с земель горного отвода, а также при получении дотаций и субвенций от региональных и центральных органов. Доля горной ренты, присваиваемой региональными органами, существенно выше (например, в основных нефте- и газодобывающих регионах). Основная часть горной ренты поступает в федеральный бюджет; при этом используются рентные механизмы — дифференцированные ставки выплаты роялти государству как собственнику недр — в процентах к валовой продукции или прибыли или в твердых ставках на физическую единицу продукции, а также плата с каждой единицы земельной площади, отводимой по лицензии на проведение геологоразведочных работ. Государство также может как полный или частичный собственник горных предприятий получать часть ренты в виде дивидендов на принадлежащие ему акции.

Присвоение мировой горной ренты происходит на двух уровнях: коммерческом и межгосударственном. Значительную долю этой ренты получают ТНК и международные монополии, играющие ведущую роль в добыче, поставке на экспорт, транспортировке и сбыте минералов и продуктов их переработки. Обычно это вертикально организованные компании, охватывающие всю цепочку — от геологоразведочных работ до автозаправочных станций, пунктов заготовок лома черных и цветных металлов и т.п.

На динамику мировой горной ренты важнейшее влияние оказывают постоянно происходящие значительные колебания мировых экспортных цен.

Можно выделить несколько задач, стоящих перед глобальным гражданским обществом в области оценки, присвоения, распределения и использования мировой горной ренты в интересах большинства человечества и будущих поколений.

Во-первых, необходимы научно обоснованные, международно признанные и практически приемлемые методики определения величины мировой горной ренты, получаемой оперирующими в этой сфере ТНК и отдельными странами, достоверные методы статистического наблюдения и контроля за ее динамикой, позволяющие свести к минимуму сокрытие ее истинных размеров с помощью трансфертных цен и иными путями.

Во-вторых, потребуются согласованные, закрепляемые международным правом ставки отчислений от мировой горной ренты в межгосударственные (в рамках цивилизационных и иных объединений типа Европейского и Африканского союзов, СНГ и др.) и глобальные экологические фонды с целью гарантированного воспроизводства и обеспечения минеральным сырьем всех цивилизаций и государств независимо от наличия в них запасов тех или иных полезных ископаемых.

В-третьих, учитывая, что запасы недр невозобновимы и многие месторождения в XXI в. будут исчерпаны, пора приступить к формированию и реализации межгосударственных и глобальных программ и крупномасштабных проектов по приросту запасов и рациональному их использованию и по замещению ископаемого топлива и сырья альтернативными источниками энергии и материалов. Для финансирования таких программ и проектов следует использовать как специализированные фонды, так и объединение инвестиций заинтересованных стран, в том числе за счет горной ренты.

Выше речь шла о природной ренте — экономической категории, которая существует в течение тысячелетий и исследуется учеными уже несколько столетий. Рассматриваемые ниже экологическая рента и антирента — явления хозяйственной жизни, которые сформировались буквально на наших глазах, в течение последних десятилетий XX в., и только сейчас вводятся в научный оборот, становятся объектом исследования, чтобы впоследствии быть включенными в ноосферную систему экономических трансформаций и регулирование как на национально-государственном, так и на глобальном уровне. Неуспешность глобального экологического саммита декабря 2009 г. наглядно показала жизненную актуальность этой новой категории, которая становится линией водораздела между богатыми и бедными странами и цивилизациями.

Как рождаются новые категории в науке? Есть два пути. Первый — результат научного познания, открытия пытливым исследователем давно существовавшего, но дотоле неизвестного либо не нашедшего объяснения объективного процесса или явления. Второй путь заключается в возникновении процесса (явления), которого до того не существовало и которое только сейчас, в процессе своего становления, в первозданной свежести привлекает пристальное внимание исследователей. Категории экологической ренты и антиренты относятся именно к этому последнему случаю.

Н.Д. Кондратьев отметил, что в отличие от законов физических, химических и других естественных дисциплин законы социально-экономических наук меняются вместе с развитием общества, возникают и исчезают с его переходом от ступени

к ступени. В этом особая сложность и особая прелесть для исследователей — открыть изменения системы социально-экономических законов с переходом к очередной мировой цивилизации (а именно такой переломный период имеет место на рубеже тысячелетий).

В полной мере это относится и к экономическим категориям. Подчиняясь закономерностям социогенетики, исследованная наукой система категорий, отражавшая различные стороны индустриально-капиталистического (как и индустриально-социалистического) хозяйства, подразделяется на четыре слоя. Одни из категорий выражают наследственное ядро, генотип экономической жизни и в неизменном виде переходят на следующий этап развития общества. Другие, отражая изменчивость в динамике систем, модифицируются применительно к изменившимся условиям функционирования общества. Третьи были специфическими для завершающейся ступени и уходят со сцены вместе с ней, становятся предметом изучения истории хозяйства. Наконец, четвертый слой экономических категорий возникает, отражая специфику отношений очередного экономического способа производства с присущим ему набором и соотношением экономических укладов и уровнем обобществления воспроизводства — от локального до глобального.

Экологическая рента и антирента относятся именно к последнему слою, выражая специфические черты рождающегося гуманитарно-ноосферного постиндустриального общества с присущими ему противоречивыми процессами глобализации. Эти категории лишь недавно введены в научный оборот[232].

Почему же экологическая рента и антирента появились только в конце XX столетия, тогда как их ближайшая родственница — земельная рента существует уже несколько тысячелетий, модифицируясь при переходе к очередному экономическому способу производства?

---

[232] *Уткин А.М., Федотова В.Г.* Будущее глазами национального совета по разведке США: глобальные тенденции до 2025 года. М.: ИНЭС-МАИБ, 2009. С. 72; Экономика США в будущем. Проблемы и прогнозы. М.: Прогресс, 1982. С. 40; *Яковец Ю.В.* Русский циклизм: новое видение прошлого и будущего. Laviston-Qubeenston-Lampeter. The Edwin Mellen Press, 1999. Pp. 7–9.

Индустриальное общество довело до предела вовлечение природных ресурсов в процесс воспроизводства и негативное воздействие производства и жизнедеятельности людей на окружающую природную среду. Глобализация многократно ускорила этот процесс и обострила присущие ему противоречия. Это привело к принципиально новому явлению хозяйственной жизни — новому крупному общественному разделению труда, формированию экологической деятельности как особой отрасли народного хозяйства с системой присущих ей экономических категорий. Какие виды деятельности можно отнести к этой отрасли народного хозяйства наряду с промышленностью, сельским хозяйством, строительством, транспортом и т.п.?

Это, *во-первых,* экологическая наука, фундаментальные и прикладные научные исследования и опытно-конструкторские работы, направленные на изучение тенденций, противоречий и перспектив (экологические прогнозы) взаимоотношения общества и природы, обеспечения воспроизводства (в экономическом смысле слова) природных ресурсов (земельных, минеральных, лесных, водных и др.), сохранения и улучшения окружающей природной среды. Такая специализация, обособление экологических исследований и разработок уже является фактом мировой науки (хотя еще не признано деление научных дисциплин на естественные, технические, общественно-гуманитарные и экологические).

Во-вторых, к этому сектору относится группа природохозяйственных отраслей, обеспечивающих пополнение необходимых для осуществления простого и расширенного воспроизводства природных ресурсов: геологоразведка, лесное, водное и рыбное хозяйства, поддержание плодородия, мелиорация и рекультивация земель и т.п. Такие отрасли давно выделились в системе разделения труда, но они, как правило, растворены в более крупных отраслях, потребляющих те или иные природные ресурсы, подчиняются интересам и требованиям последних и поэтому зачастую не в состоянии качественно выполнять свои собственные функции, а тем более обеспечивать единый подход к воспроизводству и рачительному использованию взаимосвязанных видов природных ресурсов.

В-третьих, это собственно природоохранные отрасли, обеспечивающие наблюдение (мониторинг) за состоянием, динамикой и загрязнением окружающей среды и прогнозирование ее изменений, проектирование и строительство очистных сооружений и природоохранных объектов, создание новых экологических объектов и экологической техники и т.п. (что переплетается с другими отраслями народного хозяйства — наукой, промышленностью, строительством, транспортом). Этими видами деятельности во всем мире занимается постоянно растущая масса людей и организаций. Сюда можно также отнести организации, занимающиеся ликвидацией последствий стихийных бедствий.

В-четвертых, сюда входят многочисленные потребители природных ресурсов — практически все отрасли экономики, включая домашнее хозяйство. Одни отрасли являются природоемкими (например, энергетика, металлургия, транспорт), другие потребляют природные ресурсы в малой степени (например, сфера услуг, высокотехнологичные отрасли), но все хозяйствующие субъекты в той или иной степени загрязняют окружающую среду. С этой точки зрения в экологический сектор можно включать всю экономику, понимая, однако, что речь идет лишь об одной стороне этого многогранного феномена.

В-пятых, рассматриваемая отрасль включает экологическую инфраструктуру, которая обеспечивает доставку природных ресурсов потребителям, осуществляет информационное и финансово-банковское обслуживание деятельности всех звеньев экологического комплекса.

В-шестых, сюда следует отнести экологическое управление на всех уровнях — от специализированных подразделений в управлении предприятиями, банками, НИИ, холдингами, ТНК до национальных и международных организаций (ЮНЕП, Глобальный экологический фонд), осуществляющих разработку норм природохозяйственной и природоохранной деятельности, экологических стандартов, обеспечивающих контроль за их соблюдением и экологическую экспертизу инвестиционных проектов, сбор экологических налогов и штрафов и т.п.

В-седьмых, сюда же включается экологическое образование — разработка учебных программ, подготовка учебников и учебно-

методических пособий по дисциплинам экологического характера, преподавание этих дисциплин, организация экологического образования и воспитания в средней и высшей школе, в системе дополнительного образования и дистанционного обучения, при подготовке аспирантов и докторантов, в деятельности специализированных ученых советов, принимающих к защите их диссертации, при подготовке экологических образовательных мультимедийных дисков, сайтов интернета, телепрограмм и т.п.

Особенности экологического сектора экономики состоят, во-первых, в его межотраслевом характере (и, соответственно, в междисциплинарном характере проводимых в этой сфере исследований), в необходимости объединения усилий различных отраслей народного хозяйства (науки и научного обслуживания, промышленности, строительства, сельского хозяйства, управления и др.) для решения крупных экологических проблем. Во-вторых, особенность заключается в долгосрочной перспективе экологической деятельности, необходимости учета долговременных последствий происходящих процессов, которые продолжаются подчас десятки лет. Это требует длительной ретроспективы исследований, долгосрочных экологических прогнозов и стратегий. В-третьих, специфика экологического сектора состоит в многоуровневом характере экологических отношений и взаимодействий: одни из них носят локальный, специфический только для данной местности характер; другие — региональный; третьи — национальный, в масштабах государства; четвертые — трансгосударственный характер, охватывая группу стран, целый материк, а то и все глобальное экологическое пространство. В-четвертых, на первых порах своего становления этот сектор отличается диспропорциональностью и неустойчивостью; одни виды экологической деятельности более развиты, другие отстают, третьи только начинают формироваться. К последним относится система отношений, связанных с созданием, присвоением и распределением экологической ренты и антиренты.

Естественно, что экологический сектор экономики имеет свой набор экономических категорий, отвечающий специфике его функционирования и развития. Можно назвать некоторые из этих категорий: экологические потребности общества; обеспеченность производства важнейшими видами природных ресурсов; стоимость воспроизводства единицы ресурсов; экономический ущерб от загрязнения окружающей среды, ставки возмещения затрат на воспроизводство отдельных видов природных ресурсов; энергоэкологическая эффективность; ставки платежей за загрязнение окружающей среды; экологическая рента; экологическая антирента.

В чем сущность и особенности двух родственных, но противоположных по своей направленности механизму присвоения и распределения новейших экономических категорий — экологической ренты и антиренты?

Экологическая рента — это сверхприбыль, возникающая в природохозяйственной и природоэксплуатирующей сферах в результате применения более эффективных (по сравнению с преобладающими) техники и технологии, способов организации производства и т.п. По своей природе она аналогична дифференциальной природной ренте второго рода, возникающей при более эффективном использовании природного ресурса, но значительно шире, поскольку может проявиться при любом виде деятельности, связанном с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду. Речь может идти о применении эффективных (приносящих сверхприбыль) инновационных технологий как в геологоразведке, лесном, водном, сельском хозяйстве и т.п., так и в сфере переработки и использования природоемкой продукции, строительстве очистных сооружений, производстве экологически чистого продукта, энергетических установок и транспортных средств с минимальными выбросами, применении безотходных технологий переработки природного сырья и т.п. В таком широком понимании экологическая рента может проявиться в любой отрасли народного хозяйства — в отличие от природной ренты, поле возникновения которой ограничено сельским хозяйством, добывающей промышленностью и транспортом.

Одновременно экологическая рента подобна технологической квазиренте, ибо она является результатом применения более эффективных технологий и недолговечна во времени: как только экологическое новшество становится преобладающим, выражающим общественно необходимые затраты и нор-

мальный эффект экологической деятельности, сверхприбыль в этой сфере исчезает до следующего крупного нововведения экологического характера.

Следовательно, экологическая рента носит прогрессивный характер, она побуждает разработчиков технологий и предпринимателей постоянно искать, находить и использовать более эффективные экологические технологии, ведущие к ноосферной экономике. Естественно, что претендовать на присвоение экологической ренты могут прежде всего предприниматели, а также разработчики этих технологий и государство, облагающее налогом сверхприбыль. Это своеобразный пряник, побуждающий агентов рыночного хозяйства постоянно искать и осуществлять экологические инновации, поскольку срок приносимой ими сверхприбыли (экологической ренты) непродолжителен. Но и мировое сообщество может претендовать на свою долю в распределении этой сверхприбыли, поскольку ее первоисточник — научно-технологическая мысль — носит глобальный характер, а кроме того, преодолеваются загрязнения глобального характера.

Принципиально иное содержание экологической антиренты — «незаконнорожденной» сверхприбыли, получаемой предпринимателями (как национальными, так и ТНК) вследствие хищнического использования природных ресурсов и сверхнормативных выбросов в окружающую среду. По сути дела, это результат хищения природных богатств и условий жизнедеятельности у будущих поколений, что потребует дополнительных затрат на воспроизводство природных ресурсов и устранение причиненного экологического ущерба. Следовательно, речь идет не об административно-экономических санкциях за противоправные действия, а о реальном экономическом расчете, обращенном в будущее, чем-то напоминающем норму процента или ставки дисконтирования при оценке доходов будущих периодов. Главная функция этой категории — роль не пряника, но кнута, наказывающего за антиэкологическое действие и делающего невыгодным расточительное использование природных ресурсов и сверхнормативное загрязнение окружающей среды. Естественно, плательщиком таких экологических штрафов должен быть предприниматель, а для трансграничных загрязнений

и ущербов — те, кто наносит этот ущерб стране; получателем — пострадавшие страны или мировое сообщество в лице представляющих его международных организаций (прежде всего экологических).

Изъятие экологической антиренты имеет и позитивную стимулирующую функцию, которая роднит ее с экологической рентой и побуждает к эффективным инновациям в этой сфере, поскольку дает общественно признанную границу для расчета эффективности экологических инноваций и инвестиций. Следовательно, работая в паре, в тесном единстве, эти две взаимосвязанные экономические категории дополняют друг друга, являясь краеугольными камнями ноосферного экономического механизма, действующего на национальном и глобальном уровнях и оптимально сочетающего государственное (и межгосударственное) экологическое регулирование в интересах настоящего и будущих поколений с рыночными началами, создающими реальный эколого-экономический интерес у товаропроизводителей.

Более того, умелое применение этих двух категорий в их единстве в наибольшей мере отвечает законам рынка, так как выравнивает экономические условия конкуренции предпринимателей, в неодинаковой степени использующих экологический фактор, поощряя дополнительной прибылью (экологической рентой) активных инноваторов и наказывая экологической антирентой дельцов, стремящихся к недобросовестной конкуренции и получению сверхприбыли за счет хищнического использования природных ресурсов и сверхнормативного загрязнения окружающей среды. Тем самым указанные категории служат интересам не только экологического, но и экономического, технологического и социального прогресса.

Еще раз стоит подчеркнуть, что возникновение этих категорий не было случайностью, выдумкой ревностных экологов и потянувшихся за ними экономистов. В основе этих категорий лежат два объективно обусловленных, общепризнанных факта, а точнее, ярко выраженные тенденции конца XX — начала XXI столетия: во-первых, достигшее критического уровня истощение ряда природных ресурсов и загрязнение окружающей среды, что создает угрозу изменения климата Земли и череды экокатастроф, особенно в густонаселенных регионах планеты;

во-вторых, быстро нарастающая глобализация, осуществляемая в ее нынешней модели в интересах ТНК, что углубляет пропасть между богатыми и бедными странами. Смягчить эти узловые противоречия XXI в., предупредить глобальную экокатастрофу, обеспечить реализацию принципов устойчивого развития в планетарных масштабах возможно, перейдя от деклараций и патетических призывов алармистов, разрозненных акций «зеленых» к практическим действиям по выработке и реализации такого экономического механизма, который делал бы невыгодным для каждого агента рынка расточительное отношение к природным богатствам и загрязнение среды, побуждал к экологическим инновациям, к учету интересов будущих поколений.

При этом речь идет о динамическом, поэтапно формирующемся и развивающемся механизме. Проще всего было бы запретить эксплуатацию естественных ресурсов и выбросы в окружающую среду ради спасения природы; но это стало бы началом финального акта общества, «очищения» природы от человека, который не может существовать без использования природных ресурсов и загрязнений, определяемых используемыми технологиями. Суть экологического императива, сформулированного Н.Н. Моисеевым, в другом: создать условия для оптимальной коэволюции природы и общества, отвечающей основам гуманистически-ноосферного постиндустриального общества. Этот механизм характерен тем, что на основе непрерывного осуществления и распространения экономически оправданных экологических инноваций будут созданы условия для поэтапного ужесточения экологических стандартов, комплексного использования природных ресурсов. Это также станет основой для постепенного изменения вектора нынешней модели глобализации, ее гуманизации и «ноосферизации».

Не стоит преувеличивать степень реальности предлагаемого экологоэкономического механизма, недооценивать сопротивление ему и полагать, что политические деятели и представители делового мира, познакомившись с этой концепцией, тут же бросятся ее выполнять. Введение отчислений от экологической антиренты, тем более в глобальных масштабах, натолкнется на ожесточенное сопротивление мощных ТНК и государств, не желающих не только делиться с кем-либо сверхприбылью,

но и вообще показывать ее истинные размеры, делать объектом государственного и межгосударственного регулирования. Потребуются ясная научная концепция, мощное общественное движение, давление осознающего свои экологические интересы глобального гражданского общества и его институтов, чтобы предлагаемая эколого-экономическая категория получила путевку в жизнь.

При реализации стратегии ноосферного энергоэкологического партнерства цивилизаций необходима следующая система экономических механизмов рационального природопользования и сбережения окружающей среды:

1) необходима экономическая (кадастровая) оценка природных ресурсов стран, исходя из стоимости их воспроизводства и эффективности использования, а также оценка состояния степени загрязнения окружающей среды и природно-климатических условий воспроизводства жизни населения и ущерба, наносимого природными бедствиями и катастрофами. Такие оценки позволят сопоставить уровень обеспечения природными ресурсами, загрязнения природной среды и ущерба от природных бедствий и катастроф различных стран в динамике и оценить степень влияния природного фактора на экономику и уровень жизни населения различных стран. Кадастровые оценки должны производиться периодически (примерно раз в 10 лет) на основе методов, разработанных учеными и одобренных организацией ООН по окружающей среде (ЮНЕП);

2) для проведения указанных оценок требуется наличие экономически обоснованных, сравнительно устойчивых и предсказуемых мировых цен на природоемкую продукцию — сельского хозяйства и добывающих отраслей промышленности. Последние полвека мы наблюдаем резкие и необоснованные колебания мировых цен на природное сырье и топливо, особенно на энергоресурсы, что ведет к перераспределению национального богатства между странами, делает малонадежными экономическую оценку эффективности инвестиций и хозяйствование. Опыт регулирования мировых цен на нефть по инициативе России и стран ОПЕК показывает, что такое регулирование возможно. Регулирование уровней, соотношений и динамики мировых цен на продукты сельского хозяйства и добывающих отраслей про-

мышленности должно стать предметом деятельности Экономического Совета ООН, создаваемого на базе ЭКОСОС ООН. Это позволит обеспечить условия для воспроизводства природных ресурсов и определения размеров природной ренты и экологической антиренты;

3) следует обеспечить более обоснованное определение размеров природной ренты и справедливое ее распределение между участниками международной торговли природоемкими продуктами. По данным Всемирного банка, размер ренты составил в 2017 году 2% мирового ВВП. Она колебалась с 6% в 1980 году до 0,9% в 1998 году в зависимости от изменения мировых цен на природоемкие товары. Мировая природная рента выступает в 3 формах: дифференциальная рента — сверхприбыль, получаемая экспортерами природоемких товаров при наиболее благоприятных естественных условиях их производства; абсолютная рента — присваиваемая государствами и ТНК как собственниками природных ресурсов; монопольная рента — дополнительная сверхприбыль, извлекаемая государствами и ТНК — собственниками исключительных по своей эффективности природных ресурсов. Реальные размеры ренты меняются при конъектурных колебаниях мировых цен. Обеспечение большей обоснованности, устойчивости, предсказуемости мировых цен и разработка международного антимонопольного законодательства позволят обеспечить большую стабильность размеров мировой природной ренты и ее распределение между участниками мировой торговли природоемкими товарами и будут способствовать оптимизации распределения мировой ренты между этими участниками;

4) необходима выработка международного механизма оценки и изъятия экологической антиренты — ущерба от сверхнормативных потерь природных ресурсов и загрязнения окружающей природной среды. Вместо предусмотренных Киотским протоколом торговли квотами на выбросы парниковых газов в окружающую среду целесообразно ввести механизмы оценки изъятия в глобальный экологический фонд ущерба, наносимого окружающей среде в результате ее загрязнения. Это будет способствовать изъятию экологической ренты, усилит стимулирование сокращения различных видов загрязнений окружающей

среды и позволит использовать получаемые ресурсы для финансирования международных проектов по оздоровлению окружающей среды и рационального природопользования;

5) за счет указанных отчислений появится возможность значительно увеличить размеры глобального экологического фонда, а также создать подобные фонды в интеграционных объединениях и национальных экономиках. Тем самым изъятие экологической антиренты будет способствовать реализации международных проектов по оздоровлению окружающей среды и рациональному природопользованию, а также оказанию поддержки странам с низким уровнем доходов в осуществлении экологических программ;

6) учитывая нарастающий размер ущерба, наносимого экономике стран в результате негативных изменений климата, природных бедствий и катастроф, было бы целесообразно разработать и принять международное соглашение о создании Глобального страхового фонда под эгидой Совета Безопасности или ЮНЕП для оказания помощи в проведении мероприятий по ликвидации последствий природных бедствий и катастроф, а также финансировании программ и проектов по борьбе с лесными пожарами, последствиями землетрясений, наводнений, цунами, повышения уровня мирового океана и т.п.

Разработка и осуществление перечисленных выше мер по экономическому механизму рационального природопользования и сбережению природной среды потребует глубокой и разносторонней научной разработки, подготовки и заключения при поддержке ООН международных соглашений и формирования международных институтов по контролю за соблюдением этих соглашений. Мероприятия этих соглашений могли бы быть рассмотрены на конференциях руководителей трех великих держав (Китая, России, США), на саммитах G-20 и в организациях системы ООН.



Часть 6.
СТРАТЕГИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА ЦИВИЛИЗАЦИЙ

ГЛАВА 1.
ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ИСТОРИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЦИВИЛИЗАЦИЙ

1.1. ВЛИЯНИЕ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА ИСТОРИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Общей исторической закономерностью является повышение мощи интеллектуального потенциала человечества, расширение и усложнение его функций и его влияния на прогресс цивилизации. Однако этот процесс не равномерный во времени и пространстве. Можно выделить долгосрочные и сверхдолгосрочные циклы в развитии общественного интеллекта, являющиеся фундаментальной основой долгосрочных и сверхдолгосрочных циклов динамики цивилизации — полувековых кондратьевских, вековых цивилизационных циклов, охватывающих периоды зарождения и смены мировых цивилизаций и поколений локальных цивилизаций, и исторических суперциклов, охватывающих 2–3 родственные мировые цивилизации.

Каждый интеллектуальный цикл включает 5 фаз зарождения в недрах предыдущего цикла в период интеллектуального кризиса: зарождение, становление, диффузию (распространение

на фазе подъема интеллектуального цикла), стагнацию, интеллектуальный кризис (на его базе зарождается и происходит стадия развития следующего интеллектуального цикла).

Структура интеллектуальной революции включает следующие последовательно параллельные фазы.

Научно-технологическая революция, формирование новой общенаучной и многих частных парадигм на основе раскрытия новых закономерностей меняющегося общества и его взаимодействия с природой, волну научных открытий и базовых изобретений по использованию инновационно-технологической революции в виде волны эпохальных и базисных инноваций, формирующих на базе использования открытий и изобретений новый технологический способ производства, включающий следующие друг за другом технологические уклады.

Экологическая революция, позволяющая вовлекать в процесс воспроизводства новые естественные производительные силы и отражающая влияние новых технологий на окружающую среду.

Социодемографическая революция, открывающая возможности улучшения структуры и повышения эффективности вовлечения трудовых ресурсов в реализацию достижений научной и исторической революции.

Экономическая революция, позволяющая изменить структуру экономики, использование рыночных и нерыночных механизмов для развития науки и технологии и использования дифференциальной технологической квазиренты.

Социокультурная революция, открывающая новые возможности НТП в сфере духовного воспроизводства в развитии науки, культуры, образования и этики.

Управленческая революция, позволяющая более эффективно использовать достижения интеллектуальной революции в системе управления отдельных государств и интеграционных объединений и глобального сообщества (мировой цивилизации).

Динамику сверхдолгосрочных циклов развития иллюстрирует *рисунок 6.1.* На нем представлены данные о численности городского населения мира, отражающие динамику технологического прогресса, поскольку города всегда были центрами передовых для своего времени технологий.



Рис. 6.1. Изменение численности городского населения мира в логарифмическом масштабе, млн чел. (для городов с населением более 10000 чел.), на протяжении последних шести тысяч лет.

Источник данных: Коротаев А.В. Макродинамика урбанизации мир-системы: количественный анализ // История и математика: Макроисторическая динамика общества и государства. – М.: КомКнига, 2007.

Видно, что периоды стабильности чередовались с динамичными «эпохами перемен», обусловленными технологическими революциями, резко убыстрявшими демографическое и социальное развитие (а следовательно, и процессы урбанизации).

Первая эпоха перемен, отображенная на рисунке[233] («городская революция»), связана с распространением *бронзовых* орудий (переход от неолита к бронзовому веку) с появлением ремесел, гончарных изделий, повозок на колесах.

Вторая эпоха перемен («осевое время» по К. Ясперсу[234]) связана с распространением *железных* орудий (переход к железному веку), давших резкий толчок в развитии земледелия, военного и строительного дела, наземного и морского транспорта.

[233] До нее еще была неолитическая революция, связанная с переходом от присваивающего хозяйства к производящему (животноводству и земледелию), но городские поселения появились лишь в результате «городской революции».

[234] *Ясперс К.* Смысл и назначение истории. — М.: Республика, 1994.

Третья эпоха перемен (современная) явилась следствием *промышленной* революции, в результате которой ручной труд стал заменяться машинным на основе использования научно-технических достижений.

Каждая эпоха характеризовалась резким повышением производительности труда, расширением ресурсной базы, демографическим ростом. В каждую эпоху появлялись общества, лидирующие в освоении новых технологий, которые начинали оказывать экономическое и политическое влияние на другие общества. Расширение зон их экономического и политического влияния приводило к процессам «*глобализации*»:

- «городская революция» запустила процесс перехода от племенных союзов к ранним государствам;
- «осевое время» запустило процесс формирования обширных империй, поглощавших ранние государства;
- промышленная революция запустила процесс экономической и политической глобализации в масштабах всей планеты с формированием наднациональных институтов регулирования и управления.

Важно то, что в эпохи перемен происходит и социокультурная трансформация, смещение институциональных структур в сторону усиления *конкурентных* отношений (так называемые социальные Y-структуры, см. *табл. 6.1*). В условиях расширения ресурсной базы (вызванного применением новых технологий) конкурентные отношения стимулируют экономическую активность, поиск незанятых производственных ниш, внутреннюю и внешнюю торговлю. Примером государственных образований с преобладанием Y-структур для эпохи «городской революции» являются города-государства Древней Месопотамии[235], для эпохи «осевого времени» — полисы Древней Греции, для современной эпохи — страны Запада.

Однако после завершения эпох перемен (после распространения новых технологий на всю ойкумену) процессы дивергенции сменяются процессами конвергенции, ситуация стабилизируется, ресурсный рост замедляется (или прекращается). В этой

[235] *Кирдина С.Г.* Институциональные матрицы и развитие России. — Новосибирск: ИЭиОПП СО РАН, 2001.

Таблица 6.1. Отличительные особенности X- и Y-типов социальных структур

Характеристика	X-структура	Y-структура
Институциональные особенности	1. Регулируемая экономика 2. Директивная централизованная система управления (вертикальные иерархии) 3. Примат коллективизма в социально-психологической сфере	1. Либеральная рыночная экономика 2. Адаптивная (демократическая) система управления (горизонтальные сети) 3. Примат индивидуализма в социально-психологической сфере
Условия формирования	– серьезные внешние угрозы; – недостаток ресурсов (игра с нулевой суммой)	– отсутствие серьезных внешних угроз; – разнообразие ресурсов (игра с положительной суммой)
Характер конкуренции	конкуренция социумов (выживает сильнейший социум)	конкуренция индивидов (выживает сильнейший индивид)
Цель	безопасность (выживание социума)	развитие (повышение индивидуального благосостояния)
Способ достижения цели	объединение слабых вокруг сильного (сильная центральная власть)	объединение слабых против сильного (слабая центральная власть)
Приоритеты	– кооперация как принцип; – обеспечение единства общества; – улучшение управления	– конкуренция как принцип; – инициирование плюрализма, экономической активности
Этическая система	«декларация добра» (идеологическое единство)	«запрет зла» (свобода действий в рамках закона)
Угрозы системе	– потеря единства общества; – снижение эффективности власти, бюрократизм, коррупция	– монополизация власти; – имущественное расслоение
Объект защиты	социальная организация (государство)	индивидуальные права и свободы

Подробно институциональные структуры X- и Y-типа описаны в работах: Кирдина С.Г. Институциональные матрицы и развитие России. – Новосибирск: ИЭиОПП СО РАН, 2001; Кирдина С.Г. X- и Y-экономики: Институциональный анализ. – М.: Наука, 2004; Малков С.Ю. Социальная самоорганизация и исторический процесс: возможности математического моделирования. – М.: Либроком, 2009.

ситуации происходит смещение институциональных структур в сторону усиления *кооперативных* взаимодействий (так называемые X-структуры, см. *табл. 6.1*). Примером государственных образований с преобладанием X-структур в настоящее время является большинство стран, не относящихся к западной цивилизации (в том числе и претендент на мировое лидерство — КНР).

Соответственно, глобальные структурные переходы включают в себя следующие стадии[236].

Стадия 1. *Традиционное общество*.

Для этой стадии характерен низкий уровень экономического роста, экономика основана на использовании традиционных технологий. Социально-экономические и политические процессы имеют циклический характер, наблюдается доминирование институциональных структур X-типа (см. *таблицу 6.1*).

Стадия 2. *Фазовый переход* под влиянием технологических и социальных инноваций.

Возникновение и освоение комплекса технологических и социальных инноваций, резко повышающих производительность труда в ряде обществ, нарушает относительное равновесие сил в мир-системе и запускает процесс модернизации, который постепенно расширяется и со временем охватывает всю систему. Данный процесс имеет следующие фазы.

Фаза 2.1. *Разделение* на страны Центра (в которые входят общества, освоившие и внедрившие инновации) и страны Периферии (в которые входят общества, по-прежнему использующие традиционные технологии). В обществах Центра формируются Y-институциональные структуры, основанные на внутренней конкуренции. В обществах Периферии по-прежнему доминируют X-институциональные структуры, основанные на кооперации в среде «своих» и на противопоставлении их «чужим» (см. *таблицу 6.1*).

Фаза 2.2. *Дивергенция* (экономический отрыв стран Центра от стран Периферии), установление странами Центра системы правил в экономике и политике, осуществление «глобализации»

[236] *Малков С.Ю., Андреев А.И., Гринин Л.Е., Коротаев А.В., Малков А.С.* Россия в контексте мировой динамики: моделирование и прогноз. — М.: Московская редакция издательства «Учитель», 2016; *Малков С.Ю.* Кризис глобализации и Россия // История и современность, 2016, №1 (23), с. 109–132.

в интересах стран Центра (с целью использования ресурсов Периферии странами Центром для стимулирования своего развития).

Фаза 2.3. Развитие процесса *модернизации* в странах Периферии благодаря диффузии инноваций и передовых технологий из стран Центра.

Фаза 2.4. *Конвергенция*: подтягивание стран Периферии к странам Центра в результате модернизации их экономик; замедление развития и кризис стран Центра из-за исчерпания потенциала ведущих технологий.

Фаза 2.5. Структурный мир-системный *кризис*: утрата странами Центра лидирующих позиций с последующим разрушением установленной ими системы правил и господствующей идеологии. Как следствие — хаотизация экономических и политических взаимодействий, прогрессирующая регионализация, формирование конкурирующих политических блоков.

Стадия 3. *Новое общество*.

На этой стадии конкуренция между X- и Y-системами снимается за счет преобразований в идеологической и институциональной сферах, возникает общество нового типа.

Фаза 3.1. Формирование новой *идеологии*, позволяющей сдержать конфронтацию в хаотизированном обществе и найти идеологический баланс X- и Y-элементов (так называемая синтезирующая X_Y-идеология, историческим примером которой является христианство[237]).

Фаза 3.2. Формирование новых институтов, закрепляющих найденный баланс X- и Y-элементов (X_Y-институты*)*. Территориальное расширение новой социальной системы на основе новых принципов (принимающее форму «глобализации»), формирование новой идентификации «свой-чужой» (при этом понятие «чужой» выносится за пределы созданной социальной системы).

(При этом надо понимать, что жестких временны*х* границ между отдельными стадиями и фазами нет. Как правило, про-

[237] *Малков С.Ю., Андреев А.И., Гринин Л.Е., Коротаев А.В., Малков А.С.* Россия в контексте мировой динамики: моделирование и прогноз. — М.: Московская редакция издательства «Учитель», 2016; *Малков С.Ю.* Мировое развитие и российская идентичность // Вестник российской нации, 2016, т. 49, №4–4 (49), с. 140–157.

цессы, определяющие специфику последующей фазы, зарождаются и начинают развиваться в предыдущей фазе. Поэтому временные интервалы фаз могут перекрывать друг друга.)

Наиболее драматичной эпохой перемен является современная эпоха, о чем свидетельствует взрывной рост ключевых показателей развития в последние два столетия (см. *рис. 6.1*). При этом в последние десятилетия происходит слом тенденций, формировавшихся в индустриальную эпоху[238]. Страны западноевропейской и североамериканской цивилизаций, вырвавшиеся вперед во время *промышленной* революции и сформировавшие Y-институты, основанные на конкурентных принципах, начинают утрачивать лидерство. Период экстенсивного роста в условиях расширения ресурсной базы заканчивается. Мы сейчас находимся в фазе 2.4 (конвергенция) с постепенным переходом в фазу 2.5 (системный кризис). Выход из кризиса возможен только путем кардинального переформатирования существующей мировой системы на основе партнерства цивилизаций, перехода от конкурентных принципов к кооперативным во взаимодействии между различными странами. Это непростой и длительный процесс, но альтернативы ему нет.

1.2. ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ СМЕНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УКЛАДОВ

Технологические уклады: их жизненный цикл и особенности

Описанные выше сверхдолгосрочные циклы технологического развития влияют на цивилизационную динамику на временных масштабах в столетия и тысячелетия. На более коротких масштабах времени (десятки-сотни лет) технологическое развитие принимает форму периодической смены *технологических укладов* (ТУ) (наиболее ярко смена ТУ проявилась в последние два столетия, со времени начала промышленной революции). Каждый такой уклад — целостное и устойчивое образование, в рамках которого осуществляется воспроизводственный цикл, включающий добычу и получение первичных ресурсов, все стадии их переработки и выпуск набора конечных продуктов, удовлетворяющих соответствующему типу общественного потребления[239]. Жизненный цикл технологического уклада охватывает около столетия, при этом период его доминирования в развитии экономики составляет около 40 лет (по мере ускорения НТП и сокращения длительности научно-производственных циклов этот период постепенно сокращается). Развитие технологического уклада носит нелинейный характер и может быть представлено в виде последовательности двух логистических кривых, первая из которых отражает рост производств нового технологического уклада в эмбриональной фазе (в условиях доминирования предыдущего), а вторая — в фазе зрелости, в которой этот технологический уклад замещает предыдущий и становится основным носителем экономического роста (*рис. 6.2*).

Понятие технологического уклада было введено в 1986 г. с целью структурирования научно-технического прогресса путем выделения его целостных воспроизводящихся составляющих, выявления их внешних и внутренних связей[240].

Первичным элементом НТП является нововведение. Развитие любой технологической системы начинается с внедрения соответствующего базисного нововведения, сопровождающегося впоследствии необходимыми дополняющими нововведениями. Разумное хозяйствование предполагает создание условий, в которых преимущества новых технологических систем реализовывались бы наилучшим образом. Базисные нововведения обычно радикально отличаются от традиционного технологического окружения; эффективное функционирование созданных на их основе технологических систем требует организации новых смежных производств.

Технологический уклад формируется в рамках всей экономической системы, охватывая все стадии переработки ресур-

[238] *Садовничий В.А., Акаев А.А., Коротаев А.В., Малков С.Ю.* Моделирование и прогнозирование мировой динамики. — М.: ИСПИ РАН, 2012.

[239] *Львов Д.С., Глазьев С.Ю.* Теоретические и прикладные аспекты управления НТП // Экономика и математические методы. 1986. №5; *Глазьев С.Ю.* Теория долгосрочного технико-экономического развития. М.: ВлаДар, 1993.

[240] Глазьев С.Ю. Экономические измерения технического развития народного хозяйства. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. АН СССР, Центральный экономико- математический институт. М., 1986.

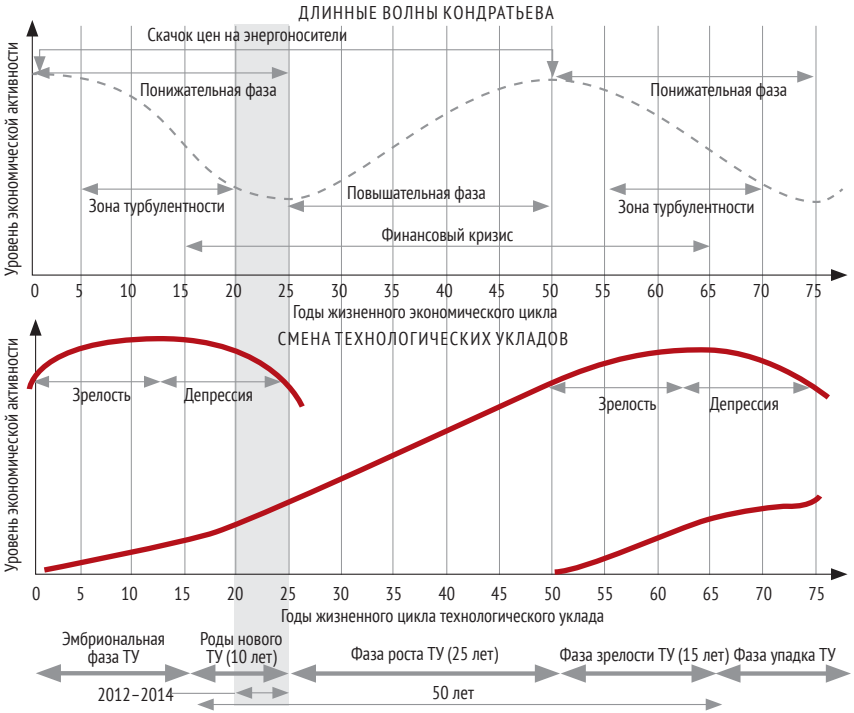


Рис. 6.2. Жизненный цикл технологического уклада

сов и соответствующий тип непроизводственного потребления, образуя макроэкономический воспроизводственный контур. Таким образом, каждый технологический уклад является самовоспроизводящейся целостностью, вследствие чего техническое развитие экономики не может происходить иначе, как путем последовательной смены технологических укладов. Жизненный цикл каждого образует содержание соответствующего этапа технико-экономического развития. При этом отношения между одновременно существующими технологическими укладами противоречивы: с одной стороны, материальные условия для становления каждого формируются в результате развития предыдущего, а с другой — между одновременно существующими технологическими укладами неизбежно идет конкуренция за ограниченные ресурсы. Формы, которые она принимает, и результаты, к которым ведет, определяются всей системой действующих в экономике технологических и производственных отношений.

Развитие нового технологического уклада опирается на производственный потенциал, созданный в ходе предшествовавшего этапа технико-экономического развития[241]. Он не только использует энергоносители, конструкционные материалы, сырьевые ресурсы, массовый уровень потребления которых был достигнут в результате развития предшествующего технологического уклада, но и приводит технологическую совокупность последнего в соответствие с собственными потребностями и в преобразованном виде интегрирует их в свой воспроизводственный контур. При этом воспроизводственный контур нового технологического уклада формируется не сразу.

Отсутствие в начале жизненного цикла нового технологического уклада некоторых элементов его воспроизводственного контура компенсируется потоками ресурсов из технологических совокупностей предшествующего технологического уклада. Благодаря этим компенсирующим воздействиям обеспечивается возможность функционирования нового технологического уклада до формирования его целостного воспроизводственного контура. Очередность создания недостающих звеньев в воспроизводственном контуре нового технологического уклада определяется необходимостью удовлетворения его потребностей в различных видах ресурсов соответствующего качества.

Зарождение нового технологического уклада происходит в условиях ориентации общества на традиционный тип потребления. Хотя ограниченность последнего часто при этом уже осознается, но новые предметные потребности в это время еще не актуализированы. Для обеспечения становления нового технологического уклада необходима компенсация отсутствия завершающего звена воспроизводственного контура. В современных экономических системах эта компенсация во многом совершается через рынок военной продукции. Замещение спроса на военную продукцию спросом на гражданскую происходит

[241] *Глазьев С.Ю.* Теория долгосрочного технико-экономического развития. М.: ВлаДар, 1993.

по мере становления нового типа непроизводственного потребления, связанного, в свою очередь, с повышением качественного уровня трудовых ресурсов в соответствии с потребностями нового технологического уклада.

В *фазе становления* нового технологического уклада существует значительное число вариантов его базисных технологий. Конкуренция хозяйствующих субъектов, применивших альтернативные технологии, приводит к отбору нескольких наиболее эффективных вариантов. В условиях актуализации соответствующих общественных потребностей в фазе роста технологического уклада развитие его базисных производств идет по пути наращивания выпуска небольшого числа универсальных моделей, сконцентрированного в немногих освоивших новую технологию организациях. С насыщением указанных общественных потребностей возникает необходимость в модификации продукции базисных производств в соответствии с потребительскими предпочтениями, в снижении издержек производства и повышении качества продукции с целью расширения спроса. С расширением разнообразия производимой продукции и «разветвлением» воспроизводственного контура нового технологического уклада возрастает специализация производства. Снижающаяся относительная эффективность высококонцентрированного производства на поздней фазе роста технологического уклада толкает крупные хозяйственные организации на диверсификацию своей производственной программы.

Фаза роста нового технологического уклада сопровождается не только снижением издержек производства, которое происходит особенно быстро с формированием его воспроизводственного контура, но и перестройкой экономических оценок в соответствии с условиями его воспроизводства. Изменение соотношения цен способствует повышению эффективности составляющих новый технологический уклад технологий, а с вытеснением традиционного технологического уклада — эффективности всего общественного производства.

В дальнейшем, с насыщением соответствующих общественных потребностей, снижением потребительского спроса и цен на продукцию данного технологического уклада, а также с исчерпанием технических возможностей совершенствования

и удешевления составляющих его производств, рост эффективности общественного производства замедляется.

В *заключительной фазе* жизненного цикла данного технологического уклада, совпадающей с фазой зарождения следующего, происходит дальнейшее снижение темпов роста, а также относительное, а возможно и абсолютное, снижение эффективности общественного производства. Феномен постепенного снижения возможностей технологического совершенствования любой производственно-технической системы хорошо известен в теории и практике технологического прогнозирования и нашел отражение в различных законах убывающей эффективности (производительности) эволюционного совершенствования техники. В частности, он отражен в так называемом законе Гроша, согласно которому, если техническая система совершенствуется на базе неизменного научно-технического принципа, то с достижением некоторого уровня ее развития стоимость новых ее моделей растет как квадрат (или еще большая степень) ее эффективности. Вследствие сопряженности составляющих технологического уклада производств и их синхронного развития падение эффективности их технических усовершенствований происходит более или менее одновременно, выражаясь в резком замедлении темпов технического развития экономики и снижении показателей, отражающих «вклад» НТП в прирост совокупного общественного продукта. В ходе жизненного цикла следующего технологического уклада колебания эффективности общественного производства, различных структурных соотношений пропорций повторяются вновь. Новый технологический уклад зарождается, когда в экономической структуре еще доминирует предшествующий и его развитие сдерживается неблагоприятной технологической и социально-экономической средой. Лишь с достижением доминирующим технологическим укладом пределов роста и падением прибыльности составляющих его производств начинается массовое перераспределение ресурсов в технологические цепи нового технологического уклада. Этот процесс может быть назван технологической революцией, в которой можно выделить пять признаков: быстрое снижение стоимости и повышение качества производства; быстрое улучшение характеристик многих технологических процессов; установле-

ние социальной и политической приемлемости новой технологической системы; установление соответствия экономического окружения свойствам новой технологической системы.

Технологическая революция сопровождается массовым обесценением капитала, задействованного в производствах устаревшего технологического уклада, их сокращением, ухудшением экономической конъюнктуры, углублением внешнеторговых противоречий, обострением социальной и политической напряженности[242]. На поверхности экономических явлений этот период выглядит как глубокая депрессия, сопровождающаяся ухудшением макроэкономических индикаторов — падением или снижением темпов роста ВВП промышленного производства, увеличением безработицы.

Замещение технологических укладов требует соответствующих изменений в социальных и институциональных системах, которые помогают гражданам и организациям адаптироваться к новым условиям и снимают тем самым социальную напряженность, а также способствуют массовому внедрению технологий нового технологического уклада, утверждению соответствующего ему типа потребления и образа жизни. После этого начинается фаза быстрого расширения нового ТУ, который становится основой ускоряющегося экономического роста и занимает доминирующее положение в структуре экономики. В фазе роста нового уклада большинство технологических цепей предшествующего перестраиваются в соответствии с его потребностями. В это же время зарождается следующий, новейший, ТУ, который пребывает в эмбриональной фазе до достижения доминирующим ТУ пределов роста, после чего начинается очередная технологическая революция.

В силу охарактеризованных выше закономерностей технико-экономического развития и воспроизводства общественного капитала жизненный цикл технологического уклада на поверхности экономических явлений отражается в форме длинной волны экономической конъюнктуры с фазами, соответствующими

[242] *Глазьев С.Ю.* Уроки очередной российской революции: крах либеральной утопии и шанс на «экономическое чудо». М.: Экономическая газета, 2011.

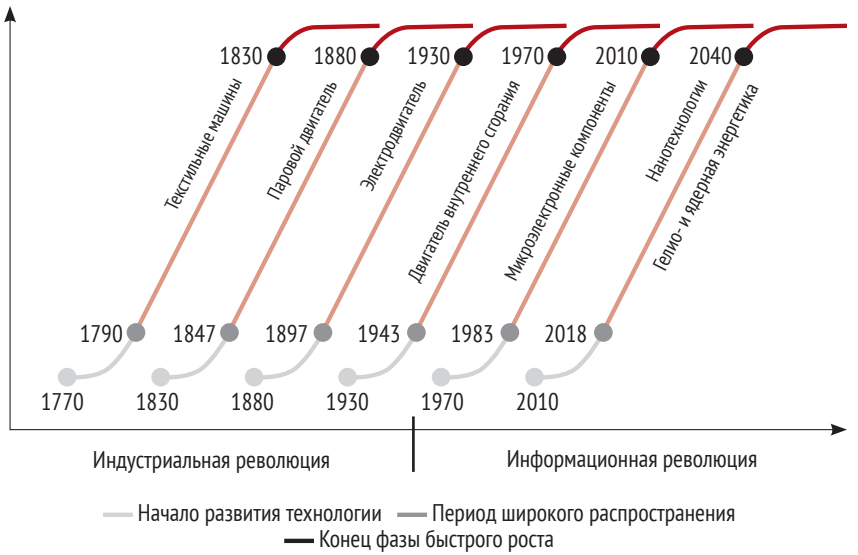


Рис. 6.3. Смена технологических укладов в ходе современного экономического развития с указанием их ключевых технологий преобразования энергии в работу

этапам этого цикла[243]. Фаза депрессии соответствует этапу зарождения соответствующего технологического уклада, фаза оживления — этапу его становления, фаза подъема длинной волны — этапу его роста, фаза рецессии — этапу его зрелости, характеризуемому исчерпанием возможностей дальнейшего экономического роста, продолжение которого становится возможным с переходом к новому технологическому укладу.

К настоящему времени в мировом технико-экономическом развитии (начиная с промышленной революции XVIII в. в Англии) были выделены жизненные циклы пяти последовательно сменявших друг друга технологических укладов, включая доминирующий в структуре современной экономики информационный технологический уклад *(рис. 6.3, табл. 6.2, 6.3)*[244].

[243] *Кондратьев Н.Д.* Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды. М.: Экономика, 2002.

[244] *Глазьев С.Ю.* Теория долгосрочного технико-экономического развития. М.: ВлаДар, 1993.

Таблица 6.2. Хронология и характеристики технологических укладов

ПЕРВЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД	
Период доминирования	1770–1830
Технологические лидеры	Великобритания, Бельгия
Развитые регионы	Европа
Ядро технологического уклада	Текстильная промышленность, текстильное машиностроение, выплавка чугуна, обработка железа, строительство каналов, водяной двигатель
Ключевой фактор	Текстильные машины
Формирующееся ядро нового уклада	Паровые двигатели, машиностроение
Преимущества данного технологического уклада по сравнению с предшествующим	Механизация и концентрация производства на фабриках
ВТОРОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД	
Период доминирования	1830–1880
Технологические лидеры	Великобритания, Франция, Бельгия, Германия, США
Развитые регионы	Европа
Ядро технологического уклада	Паровой двигатель, железнодорожное строительство, транспорт, машино-пароходостроение, угольная, станкоинструментальная промышленность, черная металлургия
Ключевой фактор	Паровой двигатель, станки
Формирующееся ядро нового уклада	Электроэнергетика, тяжелое машиностроение, неорганическая химия
Преимущества данного технологического уклада по сравнению с предшествующим	Рост масштабов и концентрации производства на основе использования парового двигателя
ТРЕТИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД	
Период доминирования	1880–1930
Технологические лидеры	Германия, США, Великобритания, Франция
Развитые регионы	Европа и Россия, Северная Америка, Япония

Таблица 6.2. Хронология и характеристики технологических укладов (продолжение)

Ядро технологического уклада	Электротехническое, тяжелое машиностроение, производство и прокат стали, линии электропередач, неорганическая химия
Ключевой фактор	Электродвигатель
Формирующееся ядро нового уклада	Автомобилестроение, органическая химия, производство и переработка нефти, цветная металлургия, автодорожное строительство
Преимущества данного технологического уклада по сравнению с предшествующим	Повышение гибкости производства на основе использования электродвигателя, стандартизация производства, урбанизация
ЧЕТВЕРТЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД	
Период доминирования	1930–1970
Технологические лидеры	США, СССР, Западная Европа, Япония
Развитые регионы	Европа и СССР, Северная Америка, Япония, новые индустриальные страны (НИС)
Ядро технологического уклада	Автомобиле-тракторостроение, цветная металлургия, производство товаров длительного пользования, синтетические материалы, органическая химия, производство и переработка нефти
Ключевой фактор	Двигатель внутреннего сгорания, нефтехимия
Формирующееся ядро нового уклада	Радиоэлектроника, авиастроение, газовая промышленность
Преимущества данного технологического уклада по сравнению с предшествующим	Массовое и серийное производство
ПЯТЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД	
Период доминирования	1970–2010
Технологические лидеры	США, ЕС, Япония
Развитые регионы	Европа, СССР, Северная Америка, НИС, Бразилия, Австралия
Ядро технологического уклада	Электронная промышленность, вычислительная, оптико-волоконная техника, программное обеспечение, телекоммуникации, роботостроение, производство и переработка газа, информационные услуги

Таблица 6.2. Хронология и характеристики технологических укладов (продолжение)

Ключевой фактор	Микроэлектронные компоненты
Формирующееся ядро нового уклада	Нанотехнологии, молекулярная биология, генная инженерия
Преимущества данного технологического уклада по сравнению с предшествующим	Индивидуализация производства и потребления, повышение гибкости производства
ШЕСТОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД	
Период доминирования	2010 – 2050
Технологические лидеры	США, ЕС, Китай, Япония, Россия
Развитые регионы	Евразия, Америка, Австралия
Ядро технологического уклада	Наноэлектроника, молекулярная и нанофотоника, наноматериалы и наноструктурированные покрытия, нанобиотехнология, наносистемная техника
Ключевой фактор	Нанотехнологии, клеточные технологии
Преимущества данного технологического уклада по сравнению с предшествующим	Резкое снижение энерго- и материалоемкости производства, конструирование материалов и организмов с заранее заданными свойствами

Таблица 6.3. Институциональная структура технологических укладов

ПЕРВЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД	
Режимы экономического регулирования в странах-лидерах	Разрушение феодальных монополий, ограничение профессиональных союзов, свобода торговли
Международные режимы экономического регулирования	Сочетание протекционизма внутренней и свободы внешней торговли
Основные экономические институты	Конкуренция отдельных предпринимателей и мелких фирм, их объединение в партнерства, обеспечивающие кооперацию индивидуального капитала
Организация инновационной активности в странах-лидерах	Организация научных исследований в национальных академиях и научных обществах, местных научных и инженерных обществах. Индивидуальное инженерное и изобретательское предпринимательство и партнерство. Профессиональное обучение кадров

Таблица 6.3. Институциональная структура технологических укладов (продолжение)

ВТОРОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД	
Режимы экономического регулирования в странах-лидерах	Свобода торговли, ограничение государственного вмешательства, появление отраслевых профессиональных союзов. Формирование социального законодательства
Международные режимы экономического регулирования	Свобода международной торговли. Государственная поддержка национальных монополий в области торговли
Основные экономические институты	Концентрация производства в крупных организациях. Развитие акционерных обществ, обеспечивающих концентрацию капитала на принципах ограниченной ответственности
Организация инновационной активности в странах-лидерах	Формирование научно-исследовательских институтов. Ускоренное развитие профессионального образования и его интернационализация. Формирование национальных и международных систем охраны интеллектуальной собственности
ТРЕТИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД	
Режимы экономического регулирования в странах-лидерах	Расширение институтов государственного регулирования. Государственная собственность на естественные монополии, основные виды инфраструктуры, в том числе социальной
Международные режимы экономического регулирования	Империализм и колонизация
Основные экономические институты	Слияние фирм, концентрация производства в картелях и трестах. Господство монополий и олигополии. Концентрация финансового капитала в банковской системе. Отделение управления от собственности
Организация инновационной активности в странах-лидерах	Создание внутрифирменных научно-исследовательских отделов. Использование ученых и инженеров с университетским образованием в производстве. Национальные институты и лаборатории. Всеобщее начальное образование
ЧЕТВЕРТЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД	
Режимы экономического регулирования в странах-лидерах	Развитие государственных институтов социального обеспечения, военно-промышленного комплекса. Индикативное и директивное планирование
Международные режимы экономического регулирования	Экономическое и военное доминирование США и СССР

Таблица 6.3. Институциональная структура технологических укладов (продолжение)

Основные экономические институты	Транснациональная корпорация, олигополии на мировом рынке. Вертикальная интеграция и концентрация производства. Дивизиональный иерархический контроль и доминирование техноструктуры в организациях
Организация инновационной активности в странах-лидерах	Специализированные и научно-исследовательские отделы на фирмах. Государственное субсидирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Развитие среднего, высшего и профессионального образования
ПЯТЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД	
Режимы экономического регулирования в странах-лидерах	Государственное стимулирование НИОКР, рост расходов на образование и науку, либерализация регулирования финансовых институтов и рынков капитала
Международные режимы экономического регулирования	Доминирование финансовых институтов США. Региональные блоки. Либеральная глобализация
Основные экономические институты	Международная интеграция на основе информационных технологий, интеграция производств и сбыта. Органичные структуры управления в корпорациях. Институты развития
Организация инновационной активности в странах-лидерах	Горизонтальная интеграция НИОКР, проектирования производства. Вычислительные сети и совместные исследования. Государственная поддержка новых технологий и университетско-промышленное сотрудничество. Всеобщее высшее образование
ШЕСТОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД	
Режимы экономического регулирования в странах-лидерах	Стратегическое планирование научно-технического и экономического развития. Электронное правительство. Институты развития и фонды финансирования инновационной активности
Международные режимы экономического регулирования	Становление институтов глобального регулирования. Глокализация. Поливалютность мировой финансовой системы
Основные экономические институты	Стратегические интеграционные структуры бизнеса, науки и образования, технопарки, государственно-частное партнерство. Венчурные и инвестиционные фонды
Организация инновационной активности в странах-лидерах	Переход к непрерывному инновационному процессу и образованию. Коммерциализация науки и научно-производственная интеграция, компьютерное управление жизненным циклом продукции. Экономика знаний

Каждый технологический уклад обладает сложной структурой, состоящей из элементов различного функционального значения. Комплекс базисных совокупностей технологически сопряженных производств образует «ядро» технологического уклада. Технологические нововведения, определяющие формирование ядра технологического уклада и революционизирующие технологическую структуру экономики, получили название «ключевой фактор». Отрасли, интенсивно использующие ключевой фактор и играющие ведущую роль в распространении нового технологического уклада, являются его несущими отраслями.

Ключевыми факторами доминировавшего до последнего времени технологического уклада являются микроэлектроника и программное обеспечение. В число технологических совокупностей, формирующих его ядро, входят электронные компоненты и устройства, электронно-вычислительная техника, радио- и телекоммуникационное оборудование, лазерное оборудование, услуги по обслуживанию вычислительной техники. Генерирование технологических нововведений, определяющих развитие этого технологического уклада, происходит внутри указанного комплекса отраслей и опосредовано сильными нелинейными обратными связями между ними.

В настоящее время, как следует из сложившегося ритма долгосрочного технико-экономического развития, этот технологический уклад близок к пределам своего роста: всплеск и падение цен на энергоносители, мировой финансовый кризис — верные признаки завершающей фазы жизненного цикла доминирующего технологического уклада и начала структурной перестройки экономики на основе следующего уклада.

Становление шестого технологического уклада

Уже видны ключевые направления развития нового технологического уклада, утверждение которого обеспечит подъем экономики передовых стран на новой длинной волне экономического роста: биотехнологии, основанные на достижениях молекулярной биологии и генной инженерии, нанотехнологии, системы искусственного интеллекта, глобальные информационные сети и интегрированные высокоскоростные транспортные системы. Их реализация обеспечивает

многократное повышение эффективности производства, снижение его энерго- и капиталоемкости[245].

Дальнейшее развитие получат гибкая автоматизация производства, космические технологии, производство конструкционных материалов с заранее заданными свойствами, атомная промышленность, авиаперевозки, солнечная энергетика. Точкой отсчета становления шестого технологического уклада следует считать освоение нанотехнологий преобразования веществ и конструирования новых материальных объектов, а также клеточных технологий изменения живых организмов, включая методы генной инженерии. Имеющиеся заделы в атомной, ракетно-космической, авиационной и других наукоемких отраслях промышленности, в молекулярной биологии и генной инженерии, нанотехнологиях дают России реальные возможности для опережающего развития нового технологического уклада и шансы на лидерство в соответствующих направлениях формирования новой длинной волны экономического роста.

Становление нового технологического уклада будет сопровождаться интеллектуализацией производства, переходом к непрерывному инновационному процессу в большинстве отраслей и непрерывному образованию в большинстве профессий. Совершится переход от экономики массового производства к экономике знаний, от общества массового потребления к обществу развития, в котором важнейшее значение приобретут научно-технический и интеллектуальный потенциал, а также требования к качеству жизни и комфортности среды обитания. Резко снизятся энергоемкость и материалоемкость ВВП. В структуре потребления доминирующее значение займут информационные, образовательные, медицинские услуги. Это предопределяет ведущее значение модернизации экономики науки, образования и здравоохранения, которые являются базовыми отраслями нового технологического уклада. И наоборот, нынешние локомотивы роста российской экономики утратят свое значение — в среднесрочной перспективе ожидается насыщение рынков углеводородов и металлов.

[245] *Глазьев С. Ю.* Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. М.: Экономика, 2010.

Существенные изменения претерпит культура управления. Дальнейшее развитие получат системы автоматизированного проектирования, которые вместе с технологиями маркетинга и с технологическим прогнозированием позволяют перейти к автоматизированному управлению всем жизненным циклом продукции на основе так называемых CALS-технологий. Последние становятся доминирующей культурой управления развитием производства[246]. CALS (Continuous Acquisition and Life-Cycle Support) — это принятая в большинстве промышленно развитых стран технология интегрированной информационной среды на основе международных стандартов для единообразного информационного взаимодействия всех участников жизненного цикла продукции: разработчиков, заказчиков и поставщиков продукции, эксплуатационного и ремонтного персонала.

Таким образом, становление шестого ТУ требует освоения новых технологий управления, опережающее овладение которыми и подготовка кадров соответствующей квалификации также являются приоритетом политики развития. При их реализации необходимо учитывать, что особенностью базисных технологий нового технологического уклада является их высокая интегрированность. Это требует комплексной политики их развития, предусматривающей одновременное создание кластеров технологически сопряженных производств, соответствующей им сферы потребления и состава трудовых ресурсов.

Исходя из изложенного, структура нового (шестого) технологического уклада может быть представлена следующим образом (*рис. 6.4*):

Ключевой фактор нового уклада: нанотехнологии, клеточные технологии и методы генной инженерии, опирающиеся на использование электронных растровых атомно-силовых микроскопов, соответствующих метрологических систем.

Ядро нового уклада: наноэлектроника, молекулярная и нанофотоника, наноматериалы наноструктурированные покрытия, оптические наноматериалы, наногетерогенные системы, нанобиотехнологии, наносистемная техника, нанооборудование.

[246] *Колчин А.Ф., Овсянников М.В., Стрекалов А.Ф., Сумароков С.В.* Управление жизненным циклом продукции. М.: Анахарсис, 2002.



Рис. 6.4. Структура нового (VI) технологического уклада

(Источник: О стратегии развития экономики России. Научный доклад. М.: Национальный институт развития, 2011)

Несущие отрасли нового уклада: электронная, ядерная и электротехническая промышленность, информационно-коммуникационный сектор, станко-, судо-, авто- приборостроение, фармацевтическая промышленность, солнечная энергетика, ракетно-космическая промышленность, авиастроение, клеточная медицина, семеноводство, строительство, химико-металлургический комплекс.

Формирование шестого технологического уклада окажет сильное влияние на геоэкономические и геополитические процессы, поскольку будет происходить во время серьезного цивилизационного кризиса и во многом определит, какие страны и цивилизации станут лидерами на новом витке исторического развития.

1.3. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ, СОЦИАЛЬНЫЕ И ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПРОЕКЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ

Смена технологических укладов и мировые кризисы

Формирование воспроизводственного контура нового технологического уклада — длительный процесс, имеющий два качественно разных этапа. Первый этап — появление ключевого фактора и ядра нового ТУ в условиях доминирования предшествующего технологического уклада, который объективно ограничивает становление производств нового ТУ потребностями собственного расширенного воспроизводства. С исчерпанием экономических возможностей роста доминирующего технологического уклада наступает второй этап, начинающийся с замещения доминирующего технологического уклада новым и продолжающийся в виде новой длинной волны экономической конъюнктуры. Как уже говорилось, этот переход сопровождается экономической депрессией, в ходе которой осуществляется переток ресурсов из воспроизводственного контура старого технологического уклада в новый. Переживаемый в настоящее время глобальный мировой кризис, сменивший длительный экономический подъем развитых стран, является процессом такого рода[247]. Исчерпание потенциала роста доминирующего технологического уклада стало причиной глобального кризиса и депрессии, охватившей ведущие страны мира в последние годы.

Дальнейшее развертывание кризиса будет определяться сочетанием двух процессов — разрушения (замены) структур прежнего технологического уклада и становления структур нового. Совокупность работ по цепочке жизненного цикла продукции (от фундаментальных исследований до рынка) требует определенного времени. Рынок завоевывают те, кто умеет пройти этот путь быстрее и произвести продукт в большем объеме и лучшего качества. Чем быстрее финансовые, хозяйственные и политические институты перестроятся в соответствии с потребностями роста новых технологий, тем раньше начнется подъем новой длинной волны экономического роста. При этом изменится не только технологическая структура экономики, но и ее институциональная система, а также состав лидирующих фирм, стран и регионов. Преуспеют те из них, кто быстрее сможет выйти на траекторию роста нового технологического уклада и вложиться в составляющие его производства на ранних стадиях развития. И наоборот, вход для опаздывающих с каждым

[247] *Глазьев С.Ю., Микерин Г.И.* Длинные волны: НТП и социально-экономическое развитие. М.: Наука, 1989.

годом будет становиться все дороже и закроется с достижением фазы зрелости.

Исследования показывают, что в периоды глобальных технологических сдвигов передовым странам трудно сохранить лидерство, так как на волне роста нового технологического уклада вперед вырываются развивающиеся страны, преуспевшие в подготовке предпосылок его становления. В отличие от передовых стран, сталкивающихся с кризисом перенакопления капитала в устаревших производствах, у них есть возможность избежать массового обесценения капитала и сконцентрировать его на прорывных направлениях роста.

Для удержания лидерства передовым странам приходится прибегать к силовым приемам во внешней и внешнеэкономической политике. В эти периоды резко возрастает военно-политическая напряженность, риск международных конфликтов. Об этом свидетельствует трагический опыт двух предыдущих структурных кризисов мировой экономики.

Так, Великая депрессия 1930-х гг., обусловленная достижением пределов роста доминировавшего в начале века технологического уклада «угля и стали», была преодолена милитаризацией экономики, которая вылилась в катастрофу Второй мировой войны. Последняя не только стимулировала структурную перестройку экономики с широким использованием двигателя внутреннего сгорания и органической химии, но и повлекла кардинальное изменение всего мироустройства: разрушение тогдашнего ядра мировой экономической системы (европейских колониальных империй) и формирование двух противоборствующих глобальных политико-экономических систем. Лидерство американского капитализма в выходе на новую длинную волну экономического роста было обеспечено чрезвычайным ростом оборонных заказов на освоение новых технологий и притоком мировых капиталов в США при разрушении производственного потенциала и обесценивании капитала основных конкурентов.

Депрессия середины 70-х — начала 80-х гг. прошлого века, обусловленная исчерпанием возможностей роста этого технологического уклада, повлекла гонку вооружений в космосе с широким использованием информационно-коммуникационных технологий, составивших ядро нового технологического уклада.

Последовавший за ней коллапс мировой системы социализма, не сумевшей своевременно перевести экономику на новый технологический уклад, позволил ведущим капиталистическим странам воспользоваться ресурсами бывших социалистических стран для «мягкой пересадки» на новую длинную волну экономического роста. Вывоз капитала и утечка умов из бывших социалистических стран, колонизация их экономик облегчили структурную перестройку экономики стран ядра мировой капиталистической системы. На этой же волне роста нового технологического уклада поднялись новые индустриальные страны, сумевшие заблаговременно создать его ключевые производства и заложить предпосылки их быстрого роста в глобальном масштабе. Политическим результатом таких структурных трансформаций стала либеральная глобализация с доминированием США в качестве эмитента основной резервной валюты.

Структурный кризис 70–80-х гг. прошлого века и связанная с ним гонка вооружений в космосе имели не менее масштабные геополитические последствия, чем Вторая мировая война, — США и НАТО победили, установив контроль над гигантскими ресурсами распавшейся мировой социалистической системы. Победу им принесло сочетание информационного и психологического оружия, к отражению которого советская система безопасности оказалась не готова. Хотя эта война была холодной — обошлось без кровопролитных боев, жертвы образовались в основном вследствие колониальной политики геноцида населения бывших республик СССР, — по своему историческому, геополитическому и геоэкономическому значению она должна рассматриваться как третья мировая война. Соответственно, происходящее по той же логике длинных циклов современное обострение военно-политической напряженности должно расцениваться как появление признаков четвертой мировой войны.

В настоящее время новый технологический уклад переходит из эмбриональной фазы развития в фазу роста (см. рис. 6.2). Его расширение сдерживается как незначительным масштабом использования соответствующих технологий, так и неготовностью социально-экономической среды к их широкому применению. Кроме того, сталкиваясь с технологическими ограничениями

роста устаревающего технологического уклада, высвобождающийся капитал не реинвестируется в утратившие перспективу производства, втягивается в спекуляции, образуя финансовые пирамиды. В такие периоды в экономике нарушается состояние равновесия, она переходит в турбулентный режим, в котором теряются долгосрочные ориентиры для инвесторов. Однако, несмотря на кризис, расходы на освоение новейших технологий и масштаб их применения растут темпом около 20–35% в год[248].

Сокращение технологического разрыва между авангардными и отстающими цивилизациями и странами. Смена лидера

Тем временем в Китае и других новых индустриальных странах Юго-Восточной Азии рост нового технологического уклада происходит одновременно с формированием новой, соответствующей его специфике системы институтов расширенного воспроизводства экономики. Эта система институтов существенно отличается от американской модели, еще недавно многим казавшейся самым передовым образцом для подражания. Так, коммунистическое руководство Китая продолжает строительство социализма, избегая идеологических клише. Они предпочитают формулировать задачи в терминах народного благосостояния, ставя такие цели, как преодоление бедности и создание общества средней зажиточности, в последующем — выход на передовой в мире уровень жизни. При этом они стараются избежать чрезмерного социального неравенства, сохраняя трудовую основу распределения национального дохода и ориентируя институты регулирования экономики на производительную деятельность и долгосрочные инвестиции в развитие производительных сил. В этом общая особенность стран, формирующих ядро азиатского цикла накопления капитала[249].

Вне зависимости от доминирующей формы собственности — государственной, как в Китае или во Вьетнаме, или частной, как в Японии или Корее, для азиатского векового цикла накопления характерно сочетание институтов государственного планирования и рыночной самоорганизации, государственного контроля над основными параметрами воспроизводства экономики и свободного предпринимательства, идеологии общего блага и частной инициативы. При этом формы политического устройства могут принципиально отличаться — от самой большой в мире индийской демократии до крупнейшей в мире коммунистической партии Китая. Неизменным остается приоритет общенародных интересов над частными, который выражается в жестких механизмах личной ответственности граждан за добросовестное поведение, четкое исполнение своих обязанностей, соблюдение законов, служение общенациональным целям. Причем формы общественного контроля могут тоже принципиально отличаться — от харакири руководителей обанкротившихся банков в Японии до исключительной меры наказания проворовавшихся чиновников в Китае. Система управления социально-экономическим развитием строится на механизмах личной ответственности за повышение благополучия общества.

Превалирование общественных интересов над частными выражается в характерной для азиатского цикла накопления институциональной структуре регулирования экономики. Прежде всего в государственном контроле за основными параметрами воспроизводства капитала посредством механизмов планирования, кредитования, субсидирования, ценообразования и регулирования базовых условий предпринимательской деятельности. Государство при этом не столько приказывает, сколько выполняет роль модератора, формируя механизмы социального партнерства взаимодействия между основными социальными группами. Чиновники не пытаются руководить предпринимателями, а организуют совместную работу делового, научного, инженерного сообществ для формирования общих целей развития и выработки методов их достижения. На это настраиваются и механизмы государственного регулирования экономики.

Государство обеспечивает предоставление долгосрочного и дешевого кредита, а бизнесмены гарантируют его целевое использование в конкретных инвестиционных проектах для развития производства. Государство обеспечивает доступ к инфра-

---

[248] *Глазьев С.Ю., Харитонов В.В.* Нанотехнологии как ключевой фактор нового технологического уклада в экономике. М.: Тровант, 2009; *Глазьев С.Ю.* Между Вашингтоном и Пекином // Экономические стратегии. 2015. №1–4.

[249] *Arrighi G.* The long twentieth century: money, power and the origins of our times. London: Verso, 1994.

структуре и услугам естественных монополий по низким ценам, а предприятия отвечают за производство конкурентоспособной продукции. В целях повышения ее качества государство организует и финансирует проведение необходимых НИОКР, образование и подготовку кадров, а предприниматели реализуют инновации и осуществляют инвестиции в новые технологии. Частно-государственное партнерство подчинено общественным интересам развития экономики, повышения народного благосостояния, улучшения качества жизни. Соответственно, меняется и идеология международного сотрудничества — парадигма либеральной глобализации в интересах частного капитала ведущих стран мира сменяется парадигмой устойчивого развития в интересах всего человечества.

Китайское руководство скромно продолжает называть свою страну развивающейся. Это так, если судить по темпам роста. Но по своему экономическому потенциалу Китай уже встал на уровень ведущих стран мира. А по структуре производственных отношений он становится образцом для многих развивающихся стран, стремящихся повторить китайское экономическое чудо и сближающихся с ядром азиатского цикла накопления. Китай составляет основу этого нового центра мировой экономики.

В России и других постсоветских государствах должны исходить из этих реалий: рассматривать сложившиеся в Китае производственные и общественно-политические отношения не как переходные, а как характерные для самой передовой в этом столетии социально-экономической системы, изучать и перенимать китайский опыт развития, как не столь давно Китай использовал советский опыт строительства социализма.

Опыт социалистического строительства изучался и использовался и в странах ядра американского цикла накопления, особенно в части создания государственных институтов прогнозирования и индикативного планирования, социальной защиты и управления НТП. Вместе с тем достигшая после распада СССР глобальной гегемонии американская олигархия более не нуждалась в государственной поддержке. Были свернуты не только механизмы индикативного планирования, государственного контроля над ценами и трансграничным перемещением капитала,

сократились также многие перспективные исследования, социальные программы, международные инвестиционные проекты. Институциональная система американского цикла накопления достигла зрелых и окончательных форм. Она перешла к фазе глобальной экспансии и перестала качественно развиваться.

Апологеты рыночного фундаментализма поверили в то, что наступил желаемый «фукуямовский» конец истории, и для господства крупного капитала не осталось препятствий.

Они ошиблись, так как не были знакомы ни с теорией длинных волн, ни с концепцией вековых циклов накопления капитала, а также игнорировали многочисленные межстрановые сопоставления, свидетельствовавшие о чудовищных провалах политики МВФ в развивающихся странах. Это их мало волновало, как мало волновали западную общественность факты сверхэксплуатации труда и разрушения окружающей среды транснациональными корпорациями в развивающихся странах. Но грандиозные успехи Китая, Индии, Бразилии, Малайзии, Вьетнама, Сингапура, ОАЭ и других стран, отказавшихся от рекомендаций вашингтонского консенсуса, которым они предпочли самостоятельную политику развития с опорой на указанные выше механизмы, должны были озадачить поклонников американского «конца истории». В упоении своей «победой» над социализмом они не заметили, как в противовес вашингтонскому сформировался пекинский консенсус в качестве образца эффективной системы управления развитием экономики под руководством самой большой в мире коммунистической партии.

Исходя из изложенного выше, можно вывести три сценария дальнейшего развертывания мирового кризиса, запрограммированного внутренней логикой развития нынешней глобальной экономической системы.

1. Оптимистический сценарий, предусматривающий быстрый выход на новую длинную волну экономического роста и перевод кризиса в управляемый режим, позволяющий ведущим странам канализировать спад в устаревших секторах и периферийных регионах мировой экономики и направить остающиеся ресурсы на подъем инновационной активности и форсированный рост нового технологического уклада. При этом кардинально изменится архитектура глобальной финансовой

системы, которая станет поливалютной, а также состав и относительный вес ведущих стран. Произойдет существенное усиление государственных институтов стратегического планирования и регулирования финансовых потоков, в том числе на мировом уровне. Глобализация станет более управляемой и сбалансированной. Стратегия устойчивого развития сменит доктрину либеральной глобализации. В числе объединяющих ведущие страны мира целей будут использоваться борьба с терроризмом, глобальным потеплением, массовым голодом, болезнями и другими угрозами человечеству.

2. Катастрофический сценарий, сопровождающийся коллапсом существующей американоцентричной финансовой системы, формированием относительно самодостаточных региональных валютно-финансовых систем, уничтожением большей части международного капитала, резким падением уровня жизни в странах «золотого миллиарда», углублением рецессии и возведением протекционистских барьеров между регионами.

3. Инерционный сценарий, сопровождающийся нарастанием хаоса и разрушением многих институтов как в ядре, так и на периферии мировой экономики. При сохранении некоторых институтов существующей глобальной финансовой системы появятся новые центры экономического роста в странах, сумевших опередить других в формировании нового технологического уклада, «оседлать» новую длинную волну экономического роста.

Инерционный сценарий представляет собой сочетание элементов катастрофического и управляемого выхода из кризиса. При этом он может быть катастрофическим для одних стран и регионов и оптимистическим для других. Следует понимать, что институты ядра мировой финансовой системы будут выживать за счет стягивания ресурсов с периферийных стран путем установления контроля над их активами. Достигаться это будет обменом эмиссии резервных валют на собственность принимающих эти валюты стран посредством спасаемых банков и корпораций ядра.

Пока развитие событий в странах ядра мировой экономической системы идет по инерционному сценарию, который сопровождается расслоением ведущих стран мира по глубине кризиса. Наибольший ущерб несут страны с открытой экономикой,

в которых падение промышленного производства и инвестиций составляет 15–30%. Страны с автономными финансовыми системами и емким внутренним рынком, защищенным от атак финансовых спекулянтов, продолжают расти, увеличивая свой экономический вес.

Для выхода на оптимистический сценарий необходимо формирование глобальных регулирующих институтов, способных обуздать турбулентность на мировых финансовых рынках и уполномоченных на принятие универсальных глобальных правил для финансовых учреждений, в том числе предусматривающих ответственность менеджеров, прозрачность фондовых опционов, устранение внутренних конфликтов интересов в институтах, оценивающих риски, ограничение кредитных рычагов, стандартизацию финансовых продуктов, проведение трансграничных банкротств.

В любом из сценариев экономический подъем возникает на новой технологической основе с новыми производственными возможностями и качественно новыми потребительскими предпочтениями. Кризис закончится с «перетоком» оставшегося после коллапса долларовой финансовой пирамиды и других финансовых пузырей капитала в производства нового технологического уклада.

ГЛАВА 2.
СИСТЕМА ПРИОРИТЕТОВ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЦИВИЛИЗАЦИЙ

2.1. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КРИЗИС И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XXI ВЕКА

С начала XXI века в мире цивилизаций наблюдаются признаки развертывания очередного *интеллектуального кризиса*, который лежит в основе заката индустриальной рыночно-капиталистической мировой цивилизации. *Упали* темпы роста науки и приращения знаний. *Сокращается* число научных открытий и базовых изобретений. После опережающих темпов роста науки во второй половине XX века наблюдается *стагнация* развития науки и ее доли в мировом ВВП. *Замедлились* темпы и масштабы инновационных трансформаций, снизилась эффективность инновационного обновления основного капитала, темпы роста производительности труда *снизились* в целом по миру с 3% в 1950-е годы до 1% в 1990-е годы. Это нашло отражение в *падении* темпов экономического роста, превращении финансовой экономики в экономику *«мыльных пузырей»* и *«зеленых пирамид»*.

Стремительно *нарастает* число природных бедствий и катастроф, уровень загрязнения окружающей среды. *Падают* темпы и эффективность социодемографического и социокультурного развития. Заметно *упала* эффективность деятельности национальных государств, интеграционных объединений и системы ООН в ответе на новые вызовы XXI века.

Этот кризис имеет системный характер. Он связан с окончанием переходной эпохи, стартовавшей два века назад во время промышленной революции. Мир переходит в постиндустриальную эпоху, контуры которой пока не ясны и лишь угадываются. Для выхода из кризиса необходимы партнерство цивилизаций и научно-технологический прорыв в решении возникших проблем.

Систему целей глобальной стратегии научно-технологического прорыва на период до 2050 года можно выразить в виде таблицы, включающей генеральную цель, 5 целей первого уровня и реализующих их целей второго уровня (*таблица 6.4*).

Отдельные аспекты, связанные с грядущими технологическими изменениями, обсуждены ниже.

Таблица 6.4. Дерево целей глобальной стратегии научно-технологического прорыва

Генеральная цель	Цели первого уровня	Цели второго уровня
Преодоление интеллектуального кризиса, становление и распространение достижений интеллектуальной революции XXI века на основе сбалансированной трансформации, составляющих эту революцию при определяющей роли ООН.	1. Опережающее развитие науки, ускоренное распространении освоение новой научной парадигмы и частных парадигм	1.1. Опережающее развитие фундаментальных междисциплинарных исследований 1.2. Оценка и поддержка научных открытий и базисных изобретений 1.3. Повышение роли ЮНЕСКО в развитии наук, сохранении мирового научного наследия, распространении новой научной парадигмы 1.4. Глобальная программа поддержки развития научного потенциала отстающих стран 1.5. Повышение уровня самоорганизации науки и ее роли в развитии общества

Таблица 6.4. Дерево целей глобальной стратегии научно-технологического прорыва (продолжение)

Генеральная цель	Цели первого уровня	Цели второго уровня
Преодоление интеллектуального кризиса, становление и распространение достижений интеллектуальной революции XXI века на основе сбалансированной трансформации, составляющих эту революцию при определяющей роли ООН.	2. Поддержка и ускоренное распространение эпохальных и базисных инноваций шестого технологического уклада, основы для седьмого уклада	2.1. Разработка и опережающее развитие технологической составляющей устойчивого развития 2.2. Поддержка, освоение и распространение базисных инноваций 6 технологического уклада 2.3. Конверсия военно-технологического потенциала 2.4. Создание на базе ПРООН глобального фонда технологического развития и оказания содействия в преодолении технологического отставания стран с низким доходом 2.5. Создание сети международных технологических центров по ключевым направлениям научно-технологического прорыва
	3. Экологическая ориентация научно-технического потенциала	3.1. Разработка междисциплинарных долгосрочных прогнозов по коэволюции общества и природы и изменению климата и окружающей среды 3.2. Расширение компетенций ЮНЕП в реализации стратегии ноосферного энергоэкологического партнерства цивилизаций и реакции на изменение климата 3.3. Введение системы платежей за ущерб окружающей среде и расширение объема и функций глобального экологического фонда 3.4. Разработка системы перспективных глобальных балансов, запасов и использования природных ресурсов
	4. Гуманизация научно-технического прогресса	4.1. Перестройка структуры трудового потенциала 4.2. Синтез научной, образовательной и цифровой революции 4.3. Гуманизация информационных потоков 4.4. Научно-технологическая база возрождения высокой культуры 4.5. Нравственные и экологические критерии прогресса науки и технологии

Таблица 6.4. Дерево целей глобальной стратегии научно-технологического прорыва (продолжение)

Генеральная цель	Цели первого уровня	Цели второго уровня
Преодоление интеллектуального кризиса, становление и распространение достижений интеллектуальной революции XXI века на основе сбалансированной трансформации, составляющих эту революцию при определяющей роли ООН.	5. Институты и механизмы реализации стратегии научно-технологического прорыва	5.1. Активизация управления научно-техническим прорывом ЮНЕСКО, ООН 5.2. Демонополизация и активное использование интеллектуальной собственности 5.3. Рентные механизмы стимулирования научно-технологического прорыва 5.4. Ориентация стратегии устойчивого развития на реализацию научно-технологического прорыва 5.5. Ориентация интеграционных объединений на разработку реализации стратегии научно-технологического прорыва

2.2. ЦИФРОВАЯ РЕВОЛЮЦИЯ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ И ОПАСНОСТИ

Актуальность проблемы

В последние годы процесс развития научно-технологической революции XXI века переходит в качественно новую фазу, связанную с исследованиями и разработками в области искусственного интеллекта. При этом происходит масштабное развитие методов и технологий искусственного интеллекта, которое стало возможным благодаря созданию новых архитектур вычислительных систем, графических процессоров и методов машинного обучения. Многие страны мира, включая Россию, уже приняли и реализуют национальные концепции, стратегии и программы развития искусственного интеллекта, придавая им важное значение в стратегии своего дальнейшего социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности[250].

[250] *Колин К.К.* Новый этап развития искусственного интеллекта: национальные стратегии, тенденции и прогнозы //Стратегические приоритеты, 2019, №2. С. 4–12.

Об этом свидетельствует рост государственных и частных инвестиций, которые в период с 2014 по 2017 год выросли в три раза и составили 40 млрд долларов. При этом объем мирового рынка интеллектуальных продуктов составил 21,5 млрд долларов и к 2024 году может достигнуть 140 млрд долларов. В результате этого ожидается рост мировой экономики не менее чем на 1 трлн долларов.

Эти прогнозы представляются реалистичными, так как в последние годы наблюдается настоящий бум исследований и разработок в области искусственного интеллекта, которые во многих странах приобрели статус национальных программ и крупных проектов. Лидерами здесь являются Канада, Япония, Китай, Сингапур и Объединенные Арабские Эмираты, которые уже в 2017 году разработали свои стратегии в данной области. При этом в них были также созданы и новые структуры для координации работ по реализации этих стратегий. Так, например, в составе правительства ОАЭ создано первое в мире министерство искусственного интеллекта.

В 2018 г. о своих планах развития искусственного интеллекта объявили еще 25 стран, в числе которых Австралия, Германия, Великобритания, Италия, Кения, Франция, Новая Зеландия, Мексика, Польша, а также Европейский Экономический Союз. Кроме того, Дания, Исландия, Норвегия, Финляндия, Швеция, Латвия, Литва, Эстония и Аландские острова подписали декларацию о сотрудничестве стран Скандинаво-Балтийского региона, целью которого объявлена «разработка и поощрение использования искусственного интеллекта для обслуживания людей».

Следует особо отметить амбициозные планы Китая, который в 2017 г. объявил о своем стремлении к мировому первенству в области *теории, технологий и приложений искусственного интеллекта*. При этом был принят «Трехлетний план действий по развитию индустрии искусственного интеллекта нового поколения», который включает строительство в Пекине технологического парка стоимостью 2,1 млрд долларов. Уже к 2025 году Китай планирует занять ведущие мировые позиции по ряду направлений развития искусственного интеллекта, а к 2030 году — стать лидером инноваций во всей этой области. Для этого Китай будет привлекать зарубежных ученых, готовить свою рабочую

силу, а также принимать активное участие в процессах правового регулирования в данной области.

Следует отметить, что на лидерство в отдельных направлениях развития искусственного интеллекта сегодня претендуют сразу несколько стран. Так, Великобритания намерена возглавить процесс *глобального регулирования* в области искусственного интеллекта и установления в этой области международных правовых и этических норм.

Россия тоже приступает к реализации своей Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, которая была утверждена президентом РФ в октябре 2019 года[251]. И она также ставит перед собой цели достижения в этой области мирового лидерства по отдельным направлениям. Однако успешность их достижения будет определяться тем, в какой мере правительству России удастся мобилизовать и использовать интеллектуальный потенциал нации и прежде всего адекватным образом перестроить структуру и содержание системы образования[252].

Таким образом, мировое сообщество переходит сегодня к качественно новому этапу научно-технологического развития, который можно назвать этапом *глобальной интеллектуализации общества*. Однако исследования показывают, что развитие методов, средств и технологий искусственного интеллекта влекут за собой глубокую трансформацию практически всех сфер жизнедеятельности общества. И эти перемены не всегда будут позитивными, так как повлекут за собой множество новых проблем, вызовов, рисков и опасностей, последствия которых трудно прогнозировать. Поэтому их всесторонний анализ становится актуальной и важной проблемой, которая имеет самое непосредственное отношение к национальной и глобальной безопасности.

---

[251] Национальная стратегия развития искусственного интеллекта в Российской Федерации на период до 2030 года. Утверждена Указом президента РФ от 10 октября 2019 г. №490.

[252] *Колин К.К., Роберт И.В.* Социальные аспекты информатизации образования М.: ИИО РАО, ИПИ РАН, 2004.

Национальная стратегия России в области искусственного интеллекта

Реализация этой стратегии начата в 2020 году и, безусловно, окажет существенное влияние на весь процесс инновационной модернизации России, переводя его на качественно более высокий научно-технологический уровень. Она будет осуществляться в рамках нового федерального проекта «Искусственный интеллект», на реализацию которого выделяется 120 млрд руб., в том числе 90 млрд руб. из государственного бюджета.

В стратегии поставлены цели создания новых методов, технологий и средств реализации сильного искусственного интеллекта, которые должны обеспечить не только производство принципиально новой научно-технической продукции, но также и более высокий уровень решения многих социально значимых задач. В их числе нужно особо отметить интеллектуальную поддержку принятия решений при управлении социальными процессами в различных сферах общества.

Цели стратегии сформулированы следующим образом: «Целями развития искусственного интеллекта в Российской Федерации являются обеспечение роста благосостояния и качества жизни ее населения, обеспечение национальной безопасности и правопорядка, достижение устойчивой конкурентоспособности российской экономики, в том числе лидирующих позиций в области искусственного интеллекта».

Приоритеты расставлены здесь таким образом, что наиболее значимым является решение важнейших внутренних проблем нашей страны, а уже затем повышение ее статуса в международном сообществе. Для достижения этих целей должна быть осуществлена приоритетная и долгосрочная поддержка научных исследований в области искусственного интеллекта, а также разработано соответствующее программное обеспечение и созданы новые средства вычислительной техники.

Предусматривается и *подготовка кадров* в области искусственного интеллекта, создание для их работы благоприятных условий, в том числе в дистанционном режиме. Планируется также и *просветительская деятельность* для повышения уровня информированности общества о возможных сферах использования интеллектуальных технологий, что должно содействовать

повышению спроса на их применение со стороны населения, органов государственной власти, научных и образовательных учреждений, а также структур бизнеса как в России, так и за рубежом. Для этого предусматривается реализация *междисциплинарных исследовательских проектов* в области искусственного интеллекта, проведение патентных исследований и регистрация разработок в этой области, а также развитие международного сотрудничества России с другими странами.

К 2024 г. в России будут созданы *открытые библиотеки искусственного интеллекта*, а также программное обеспечение, в котором будут использоваться технологии искусственного интеллекта. К 2030 году такое программное обеспечение должно быть создано и для решения задач в различных сферах деятельности, а его организации-разработчики должны войти в группу лидеров на мировом рынке.

В числе обеспечивающих мероприятий в стратегии указаны следующие:

1) создание в 2024 году *инфраструктуры поддержки отечественных организаций*, работающих в области искусственного интеллекта, включая создание высокопроизводительных центров обработки данных. При этом должны быть разработаны *российские микропроцессоры*, не уступающие мировым аналогам, а также новые типы архитектур вычислительных систем, построенные на принципе подобия биологическим нейронным системам;

2) *модернизация образовательных программ всех уровней образования и повышения квалификации*, направленная на получение знаний, компетенций и навыков, способствующих развитию искусственного интеллекта. При этом особо отмечено значение *конвергентного знания*, которое должно формироваться за счет интеграции математического, естественнонаучного и социально-гуманитарного знания. В результате этого к 2030 году в России должны быть разработаны и внедрены *образовательные программы мирового уровня* для подготовки специалистов и руководителей в области искусственного интеллекта. Должен быть также устранен дефицит специалистов в этой области, в том числе за счет привлечения ведущих зарубежных ученых;

3) к 2024 году в России должны быть созданы *правовые условия* для достижения основных целей стратегии, а к 2030 году — гиб-

Таблица 6.5. Основные направления развития индустрии 4.0

Направления развития	Прогнозируемые последствия
Интернет вещей	«Промышленный интернет» и новое качество сетевого общества.
Виртуальная реальность	Создание виртуальных объектов для науки, образования и культуры.
Облачные вычисления	Создание общего фонда вычислительных ресурсов. Расширение внешней памяти человечества.
Квантовые вычисления	Возможности решения сложных задач и эффективной криптозащиты телекоммуникаций.
Большие данные	Обработка больших объемов данных и принятие решений без участия человека.
Печатная электроника	Массовое чипирование вещей и живых организмов с возможностью их учета и контроля.
Блокчейн-технологии	Децентрализация управления социально-экономическими системами.
Автономные роботы	Массовая роботизация производства и других сфер социальной практики. Домашние роботы.

кая система нормативно-правового регулирования, гарантирующая безопасность населения (включая соблюдение этических правил взаимодействия человека с искусственным интеллектом) и стимулирующая дальнейшее развитие искусственного интеллекта.

Прогнозы и перспективы развития искусственного интеллекта

Новое направление развития цифровой научно-технологической революции, которое получило название «Индустрия 4.0», должно существенным образом сократить промышленную занятость населения[253]. Ожидается, что оно также создаст принципиально новые возможности обеспечения жизнедеятельности и в других сферах общества, которые в сжатой форме представлены в *таблице 6.5*.

[253] *Шваб К.* Четвертая промышленная революция. М.: Изд-во «Э», 2017; *Киселев М.И., Новиков С.В.* Индустрия 4.0. Некоторые проблемные вопросы //Сверхновая реальность, 2019. Вып. 9. С. 12–17.

Стремительное развитие методов и технологий искусственного интеллекта представляет собой новый глобальный вызов человечеству. Он обусловлен неадекватностью уровня современной культуры общества тем новым условиям существования человека, которые создает развитие искусственного интеллекта, и черты которого проявляются уже сегодня. Ведь уже сейчас роботы не только осуществляют сборку автомобилей на автоматизированных заводах Японии, Южной Кореи, Китая и других стран. Они также выполняют и достаточно сложные хирургические операции. Искусственный интеллект в системах навигации помогает водителям автотранспорта выбирать благоприятные маршруты движения и предупреждает о заторах на их пути.

Существенно более широкие возможности для человека и общества ожидаются уже в ближайшие десятилетия. Некоторые из них представлены в *таблице 6.6*.

Таблица 6.6. Позитивные последствия развития искусственного интеллекта

Области применения	Прогнозируемые последствия
Национальная оборона	Беспилотные авиационные и морские системы. Боевые роботы. Интеллектуальные системы разведки и боевого управления.
Индустрия	Безлюдные производства. «Умные фабрики». Роевые технологии с обменом данными. Кастомизация производства для заказчика.
Транспорт и логистика	Беспилотные системы в авиации, водном, железнодорожном и автомобильном транспорте. Внедорожный транспорт. Роботизированная логистика.
Медицина и здравоохранение	Эффективная диагностика. Медицинские роботы. Инвазивные наноботы. Телемедицина. Новое качество неотложной помощи.
Общество и человек	Эффективное управление социальными процессами на основе больших данных. Кибернетическое и биологическое протезирование органов.
Наука и образование	Семантическая обработка научной информации на различных языках. Развитие когнитивных способностей человека. Повышение качества образования и его вариативности.
Культура и искусство	Развитие экранной культуры. Виртуальные музеи и галереи. Новые виды искусства и творчества.

Таблица 6.7. Угрозы и опасности развития искусственного интеллекта

Области применения	Прогнозируемые угрозы и опасности
Национальная оборона	Повышение рисков военных конфликтов и мировой войны в результате сбоев в системах боевого управления. «Боевые стаи» дронов как новое оружие.
Индустрия	Новая структура занятости, рост безработицы и профессионального неравенства. Новые профессии и неадекватность системы образования.
Транспорт и логистика	Снижение уровня безопасности на беспилотном транспорте. Этические и юридические проблемы обеспечения безопасности.
Медицина и здравоохранение	Утрата человеком своей биологической идентичности. Кибернетическое и биологическое протезирование органов.
Общество и человек	Глобальный контроль над личностью. Манипуляция общественным сознанием. Перспективы формирования общества роботов.
Наука и образование	Снижение естественного интеллекта исследователей и специалистов. Доминирование концепции техногенной цивилизации.
Культура и искусство	Маргинализация культуры и искусства. Утрата базовых духовных ценностей и человеческих качеств. Технократизация творчества.

Однако что нас ждет далее, когда искусственный интеллект станет атрибутом нашей культуры? Этого мы пока точно не знаем. И это вызывает тревогу. Об опасности развития искусственного интеллекта для человечества неоднократно предупреждал известный физик Стивен Хокинг, а еще раньше него это делали и другие ученые. Есть опасение, что способность роботов к самообучению и передаче накопленного опыта другим поколениям роботов приведет к ситуации, когда искусственный интеллект превысит человеческий по своим возможностям. И эта ситуация может наступить уже в первой половине XXI века. Тогда планету будет контролировать цивилизация роботов, а люди будут содержаться в резервациях на положении рабов[254].

Прогнозируются и другие угрозы. Некоторые из них представлены в *таблице 6.7.*

[254] *Уорвик К.* Наступление машин. Почему миром будет править новое поколение роботов. М.: МАИК «Наука/Интерпериводика», 1999.

Сегодня инвестиции в развитие искусственного интеллекта уже измеряются сотнями миллиардов долларов. При этом программы оборонного назначения засекречены, а объемы их финансирования обществу неизвестны, хотя понятно, что такие работы ведутся во многих странах и поэтому обязательно дадут свои результаты уже в ближайшие годы.

Насколько реалистичны указанные выше предупреждения ученых? Приведем пример последних достижений в области искусственного интеллекта. В 2015 г. компанией Hanson Robotics (Гонконг) был создан человекоподобный робот София, способный к самообучению и предназначенный для общения с пожилыми людьми с целью снижения у них чувства одиночества. Сегодня эта проблема становится актуальной в развитых странах Запада, поэтому для ее решения в правительстве Великобритании даже создано министерство по вопросам одиночества. А робот София в 2017 г. получил гражданство Саудовской Аравии.

2.3. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ

Перед современным обществом и прежде всего перед его молодым поколением стоят разнообразные и весьма серьезные задачи, в том числе правильное восприятие новой технологической революции, которая ведет к преобразованию человеческого общества. Благодаря ей в обозримом будущем изменится все: от политических, экономических и социальных отношений до промышленного производства, условий труда, быта и способов общения людей. Данное явление не имеет аналогов в мировой истории. При этом темпы развития науки и технологий, которые создают новые условия и возможности для развития общества, требуют новых подходов к обучению и воспитанию подрастающего поколения.

В настоящее время изменяется вся структура мировой экономики, и, чтобы не оказаться в аутсайдерах, нужно идти в ногу со временем, понимать, в каком направлении будет происходить технологическое и социально-экономическое развитие, какие прорывные инновации нас ожидают в ближайшем будущем.

Уже сегодня внедрение мобильных устройств распространено настолько широко, что позволяет обеспечить одновременное общение миллионов людей, получение, обработку и хранение необходимой им информации, открытый доступ к данным и знаниям. Технологические прорывы в сфере робототехники, искусственного интеллекта и нанотехнологий влекут за собой кардинальные изменения во всех сферах деятельности, производства, потребления, транспортировки и поставки товаров и услуг.

В экологической и социальной сфере также происходит существенная трансформация, которая в первую очередь затрагивает образование, здравоохранение, транспорт, оборонные отрасли промышленности и другие важные области общественных отношений. В этой ситуации адекватное понимание общественных и технологических процессов имеет принципиальное значение для создания общего будущего, основанного на единстве целей и ценностей.

Современному человеку необходимо иметь целостное представление о том, какие технологии изменят его жизнь и жизнь будущих поколений, как технологии преобразуют политическую, экономическую, военную, социальную, культурную и гуманитарную среды нашего обитания.

Технологии, которые изменят мир уже в ближайшее время

Массачусетский технологический институт (MIT), США, опубликовал список технологий, которые могут изменить нашу жизнь в лучшую сторону. В него вошли следующие технологии:

• *невзламываемый интернет,* который решит проблему сохранности персональных данных. Создается интернет-сеть, целиком построенная на базе технологии квантовых вычислений. Ученые используют технологию, которая основана на поведении атомных частиц, известном как квантовая запутанность. Сообщения, передаваемые в таком виде через квантовые сети, не могут быть тайно дешифрованы и прочитаны кем-то. Любое нарушение состояния хотя бы одного из фотонов тут же приведет к уничтожению всего передаваемого сигнала;

• *гиперперсонализированная медицина*. Генная инженерия достигла той стадии развития, когда ученые могут выявить нарушение в ДНК человека и выработать медицинское средство, которое может помочь исправить недуг в течение всего одного года. Причем речь может идти о заболеваниях, которые являются «штучными» и лечением которых до сих пор никто не занимался ввиду отсутствия готовых лекарственные препаратов. Теперь же в распоряжении медиков есть все необходимые технологии, чтобы создавать лекарство под одного конкретного человека. Основная проблема — дороговизна;

• *цифровые деньги*. Будет запущена первая в мире государственная цифровая валюта. За право быть первыми борются сразу несколько стран;

• *лекарства против старения*. Лекарство, позволяющее жить вечно, пока не изобрели. Зато препараты, которые борются с заболеваниями, вызванными процессом старения организма, — сенолитики, уже проходят испытания на людях и в ближайшие годы могут появиться на рынке. Испытаниями сенолитиков на людях сейчас, например, занимается американская фармкомпания Unity Biotechnology. А компания Alkahest пытается справиться со старением другим способом — внедряя пожилым людям компоненты клеток крови молодых людей. Таким образом специалисты компании рассчитывают победить или хотя бы замедлить развитие болезни Альцгеймера, Паркинсона и деменции;

• *искусственный интеллект, обнаруживающий молекулы*. Ученые научились использовать искусственный интеллект для поиска молекул, которые затем могут стать частью новых лекарственных препаратов;

• *спутниковые мегасозвездия*. Десятки тысяч спутников связи на орбите Земли и широкополосный интернет в любой точке планеты — это уже ближайшее будущее;

• *квантовое превосходство*. В сентябре 2019 года компания Google объявила о создании квантового компьютера, который смог превзойти возможности самого мощного современного компьютера, работающего на кремниевых процессорах. Компания сообщила, что ее процессор способен за 3 минуты и 20 секунд выполнить расчет, на который самому мощному в мире компьютеру — Summit от американской компании IBM — понадобилось бы примерно 10 тыс. лет. Таким образом, компания сумела достичь «квантового превосходства»;

• *миниатюрный искусственный интеллект.* Традиционно создание и обучение искусственного интеллекта связывают с огромными массивами данных и необходимостью постоянного подключения к облачному серверу. Но технологические компании и ученые научились создавать специализированные микрочипы для ИИ, которые способны совмещать большие вычислительные мощности с компактным размером.

• *дифференциальная приватность.* Термин «дифференциальная приватность», который был введен в 2006 году американским специалистом в области конфиденциальности персональных данных Синтией Дворк, означает набор математических методов, которые позволяют определить степень потери конфиденциальности данных при их частичном раскрытии для создания информационного продукта. Дифференциальная приватность позволяет выяснить, до какой степени можно перемешивать данные, чтобы выборки оставались полезными и правдивыми. Уже используют Facebook, Apple и Бюро переписи США;

• *атрибуция изменения климата.* С развитием компьютерных мощностей и способностью спутников детально отслеживать природные явления появилось больше возможностей для определения влияния изменений климата. Определение роли климатических изменений от других факторов, влияющих на погоду, поможет предсказать, какие природные катастрофы, где и какой силы могут ожидать человечество.

По какому пути пойдет развитие человечества

Бурное развитие технологий кардинальным образом изменит мир. В настоящее время существует большое количество футуристических прогнозов влияния технологий на общество в целом и на каждого человека в отдельности. Их анализ позволяет сформировать следующую общую картину по отдельным периодам:

• **2020–2025 годы. Человек улучшающийся.**

Принципы здорового и осознанного образа жизни распространяются как новая религия планетарного масштаба — им учат в школах и за их соблюдением пристально следит общество. Активно распространяется интернет всего — к нему подключается все больше устройств, производство становится безлюдным,

концепция «Индустрии 4.0» доминирует не только в развитых, но и во многих развивающихся странах.

Яркая черта периода: каждый третий хотя бы раз задумывается о биохакинге — попытке «взломать» генетически заданный уровень здоровья и продолжительности жизни. Маловероятное событие (джокер): наступает «инновационная зима» — самые масштабные инвестиции в передовые научные разработки не оправдываются. Результаты пока далеки от обещанных фундаментальных прорывов — начиная от искусственного интеллекта и заканчивая медициной, не говоря уже о скорости их распространения в сложных многоукладных экономиках.

• **2025–2030 годы. Человек подключенный.**

Активно распространяются нейроинтерфейсы, которые связывают напрямую мозг и компьютер. Мировая экономика переходит на новую технологическую парадигму, высвобождая рабочие места в традиционных сферах и создавая новые места в креативных секторах промышленности.

Яркая черта периода; почти у каждого жителя Земли — имплант или носимое устройство (датчик). Маловероятное событие (джокер): среди людей, максимально наполненных гаджетами, учащаются случаи «взлома» вплоть до летального исхода.

• **2030–2035 годы. Человек долгоживущий.**

Благодаря достижениям в области персонализированной медицины, 3D-принтинга, генетической терапии человек может жить до 120 лет. По крайне мере так заявлено в национальных целях ряда развитых стран (например, Японии). Многие диеты включают субпродукты, модифицированные генетически или на наноуровне, еда как таковая сильно меняется в сторону эффективной для функционирования человека и безопасной для природы.

Среда обитания — среда для жизни. От горожанина до селянина технологии «умного города» или «умного дома» проникают повсеместно. Жилье становится адаптивным под образ жизни человека, инфраструктура — экосистемой, предоставляя «бульон» для жизни и инноваций.

Яркая черта периода: в наиболее развитых странах понятие «старик» трансформируется и начинает носить скорее психологический, нежели физиологический характер. Маловероятное

событие (джокер): обострившиеся до предела диспропорции между странами, освоившими новые технологии, и оставшимися в ресурсном прошлом, приводят фактически к третьей мировой войне — как минимум экономической и информационной.

• 2035–2040 годы. Человек неработающий.

Человечество на заре квантовой эры. Начинается освоение квантовых компьютеров, позволяющих связать все предметы на Земле в единую сеть, включая «подключенных» людей. Стоимость энергии резко снижается — и уже неважно, из каких источников она получена. Ключевые сектора экономики — от агропромышленного комплекса до химии — полностью цифровые и роботизированные. Безусловный базовый доход, выплачиваемый практически всеми странами, позволяет любому гражданину делать осознанный выбор в отношении своей занятости.

Яркая черта периода: «чем бы заняться?» — этот вопрос становится главной проблемой человечества. Появляются многочисленные профессии, связанные с активацией креативной составляющей людей. Даже те, кто были пессимистически настроены в отношении технологического прорыва, признали его доминирование. Наступает время «Человека улучшенного» (enhanced). Маловероятное событие (джокер): искусственный интеллект активно вмешивается в человеческую жизнь, но не открыто, а через «мягкую» силу, внедряясь, как вирус, в образ жизни, привычки, принятие решений.

• 2040–2050 годы. Человек улучшенный.

Большинство футурологов сходятся во мнении, что на горизонте 2045 года нас ожидает сингулярность. При этом, по прогнозам ООН, к 2050 году население планеты составит 9,7 млрд человек, причем в возрасте 80 лет будут 426 млн человек — в три раза больше, чем сейчас. Так как физические тела еще имеют принципиальное значение для существования человека, возрастной барьер становится одним из решающих. Системы питания человека больше походят на заправку автомобиля топливом, за исключением отдельных нишевых высокомаржинальных сегментов, предпочитающих «олдскул стейк».

Яркая черта времени: человек обретает бессмертие, по крайне мере цифровое. Уровень технологий настолько сложен, что человек не может его осознать. Маловероятное событие (джокер): искусственный интеллект обретает самостоятельность — Судный день человечества?

• 2050–2060 годы. Человек устремленный.

Большинство научных исследований будут ориентированы на две группы направлений: масштабная колонизация внеземного пространства и уход в микромир нанотехнологий и атомарного дизайна для трансформации природы как таковой.

Яркая черта времени: появление коллективного разума, добровольно объединяющего мозг нескольких людей (например, при решении сложных когнитивных задач). Маловероятное событие (джокер): в случае частичной или полной реализации возможности бессмертия — потеря интереса к жизни как к высшей ценности, масштабная социальная депрессия.

• 2060–2070 годы. Человек программируемый.

Человечество вступает в эру масштабных генетических экспериментов над самим собой и окружающей средой.

Яркая черта времени: начало повсеместной эры «детей из пробирок». Общество смиряется с этической стороной генетической модификации и клонирования. Маловероятное событие (джокер): приход «Франкенштейнов» — подпольная неконтролируемая модификация ведет к появлению сторонней ветки человечества.

• 2070–2080 годы. Человек независимый.

Энергия, транспорт, еда, финансы, доступ к технологиям и знаниям станут абсолютно бесплатными для всех жителей планеты. Ценным станет только одно — человечность как прерогатива живых существ.

Яркая черта времени: «личность ли я, имею ли право?» — вопросы самоидентификации выходят на первый план, большинство людей с трудом разделяют свои социальные роли. Маловероятное событие (джокер): преднамеренное или сознательное прекращение доступа ресурсов даже на небольшой период превращается в коллапс планетарного масштаба: уровень выживания человечества в отсутствие привычной ресурсной поддержки — нулевой.

• 2080–2090 годы. Человек первозданный.

Все технологические достижения направлены на восстановление «исходного» состояния планеты. В рамках терраформиро-

вания исправляются негативные последствия индустриальной революции прошлых веков. Генетические технологии позволяют в полной мере вернуть биоразнообразие.

Яркая черта времени: человек становится полноценной частью природы, сливается с ней духовно и физически, как аборигены в фильме «Аватар». Маловероятное событие (джокер): биотерроризм или случайность приводят к пандемиям планетарного масштаба. Человечество в его текущем понимании будет уничтожено.

• 2090–2100 годы. Человек думающий.

По данным ООН, население планеты составит порядка 11 млрд человек. Мысль становится основной управляющей силой. Человек, полностью интегрированный в интернет земли, может управлять любыми процессами, лишь подумав. Часть синтетических органов также связываются во внутренний «интернет», которые можно «прокачать», сделав апгрейд, или взломать.

Яркая черта времени: «о чем ты думаешь?» — становится не праздным вопросом. Умение концентрировать мысленную энергию превращается в главный навык человека. Маловероятное событие (джокер): коллективный сверхразум решает, что человечество — лишнее звено эволюции, и принимает решение полностью очистить Вселенную от нашего вида.

• 2100–2120 годы. Человек вездесущий.

Человек сращивается с компьютером и киберфизической природой настолько глубоко, что практически полностью переходит в цифровой мир, в котором он может творить что угодно, задавая законы мироздания сам.

Яркая черта времени: «скажи, что ты хочешь» — главный вопрос мироздания возвращает нас к истокам древнегреческой философии на принципиально ином уровне возможностей. Маловероятное событие (джокер): потеря человечеством своей идентичности, конец цивилизации.

Сформированные футурологами долгосрочные сценарии будущего весьма приблизительны, но они дают представление о том, в каком направлении будут развиваться технологии, и как они будут влиять на общество.

Системные проблемы развития технологий

Современная цивилизация столкнулась с тем, что все более сложные технологии внедряются ускоряющимися темпами. Каждую секунду во всем мире взаимодействуют миллиарды устройств, протоколов, идей, традиций и людей. Таким образом, увеличение сложности процессов создает огромную и, возможно, неуправляемую проблему.

Чтобы решить глобальные проблемы XXI столетия, человечеству необходим сдвиг парадигмы в системах экологического и социального регулирования, чтобы избежать ловушки сложности. Хотя человечество и пришло к текущему моменту постепенно, на ранних этапах технологического развития звучали предупреждения. За последние несколько сотен лет наука и техника, руководствуясь разумом и знаниями, явно улучшили повседневную жизнь большей части человечества. Но прогресс развивается не по линейный формуле. Каждый рывок влечет за собой какие-то сбои и побочные эффекты, которые общество пытается урегулировать.

Например, процесс Габера-Боша для искусственной фиксации азота увеличил урожайность сельскохозяйственных культур, но привел к загрязнению водных путей во всем мире, из-за чрезмерного использования некоторых удобрений. Хлорфторуглероды, используемые в качестве хладагентов, стали причиной образования озоновой дыры, но попытки заменить их привели к образованию гидрофторуглеродов, которые являются опасными парниковыми газами. И хотя антибиотики спасли сотни миллионов жизней, в настоящее время они используются настолько широко, что лекарственно-устойчивые штаммы стали новым риском для человечества. Есть еще много таких примеров во всех областях науки и техники, в том числе в оборонном секторе.

Получается, что подобные проблемы возникают, из-за эффектов на уровне системы, которые не очевидны при первом внедрении и развертывании новых технологий. Непредвиденные последствия могут возникнуть практически на любом уровне — химическом, биологическом, вычислительном, экономическом/финансовом или социально-политическом. Но возникающая сложность (выходящая за пределы перспектив прямого

человеческого понимания) становится все более серьезной проблемой с совершенствованием компьютеров, поскольку отдельные компоненты становятся умнее, быстрее взаимодействуют и соединяются в глобальном масштабе.

В целом все эти проблемы переплетаются с более широкими вопросами, касающимися науки, техники и общества. Даже при беглом анализе текущей ситуации становится ясно — пределы человеческого познания заставляют нас разобраться в сложности проблем, стоящих в настоящее время перед нашей планетой.

Необходимость пересмотра системы оценки технического прогресса

Эксперты полагают, что новый подход к решению возникающих проблем должен начинаться с разработки эффективных методов их заблаговременного выявления и оценки последствий. Например, компании, разрабатывающие новые технологии, должны оценивать и снижать риски в ключевые моменты процессов исследований, разработок и внедрения. Эти оценки должны быть направлены на прогнозирование потенциальных результатов и взвешивание их потенциальной пользы и вреда для общества.

Расцвет мысли, творчества, самовыражения и изобретательности в современном обществе будут постоянно расти. При этом на современном этапе человечество вступило в такую фазу, когда возрастающая сложность создает мир, в котором никто не разбирается в деталях. Чтобы избежать осложнений, потребуется нечто большее, чем технические корректировки, включающее новую продуманную программу, устройство или мозговой имплантат. Обсуждение должно начаться с механизмов контроля и новых типов систем управления, которые могут служить предупредительными инструментами при внедрении новых технологий.

2.4. КОСМИЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО ЦИВИЛИЗАЦИЙ

Перспективы становления космической цивилизации

Каждая историческая эпоха — мировая цивилизация — характеризуется не только специфическим социально-экономическим строем, но и преобладающей технологией: неолитическая цивилизация, бронзовый век для раннеклассовой цивилизации, железный век для античной цивилизации, аграрные технологии для средневековой цивилизации, мануфактурные технологии для раннеиндустриальной цивилизации, машинные технологии для индустриальной цивилизации.

Начало XXI века характеризуется переходным периодом от индустриальной мировой цивилизации к интегральной гуманистически-ноосферной цивилизации, которая станет преобладающей во второй половине XXI века. Материально-технической основой этой цивилизации являются космические технологии, поэтому правомерно говорить о грядущей исторической эпохе как о космической цивилизации.

Ее зарождение начинается с исторического полета Юрия Гагарина в космос, развертывается на базе авангардных технологий пятого технологического уклада и охватывает все более широкие слои жизни общества. Пионерами становления космической цивилизации являются российские ученые Константин Циолковский, Александр Чижевский, Мстислав Келдыш, Сергей Королев и другие. Развитие вычислительной математики и техники, ракетостроения и дальней связи позволили широким фронтом освоить околоземные пространства, насытив его сотнями спутников различного назначения, а также достичь Луны, Марса и Венеры и направить космические аппараты в бескрайний космос. Система интернета и сотовой связи включила использование космических технологий в образ жизни миллиардов людей. Получили развитие космическое образование и медицина, экологический мониторинг. В то же время произошло опасное насыщение околоземного пространства множеством космических аппаратов военного назначения, разрабатывались проекты «Звездных войн», создание спутников — истребителей космических объектов и т.п.

С середины 2010 годов в условиях цивилизационного кризиса, глубина которого достигнута в 2020 году, начался новый этап — становление космической цивилизации. Космические технологии охватывают все стороны жизни общества, все составляющие генотипа цивилизаций, все локальные цивилизации и ведущие страны.

Во-первых, пандемия коронавируса привела к распространению карантина и превращению космической связи в главные средства общения между людьми и важный инструмент осуществления режима изоляции, передачи медицинских знаний миллиардам людей, а также к использованию космической связи в режиме удаленной работы десятками миллионов людей.

Во-вторых, космический мониторинг является ведущим средством изучения и реакции на нарастающий поток климатических изменений, природных бедствий и катастроф, обоснованием перспектив ноосферной реакции общества на приближающуюся экологическую катастрофу.

В-третьих, космические технологии становятся ядром базового направления шестого технологического уклада и пронизывает все более широкий круг используемых технологий в производстве и жизни людей.

В-четвертых, «цифровая экономика», как главное направление экономических трансформаций, базируется на использовании космических технологий в формировании специализированной отрасли, ее обширных связей с другими отраслями по производству и использованию космической техники, занимает растущую долю в мировом и национальном ВВП и занятости все более широкого круга работников.

В-пятых, космические технологии становятся основой ускоренного развития науки и распространения результатов научной революции XXI века, повышения фундаментальности, креативности, многомерности и непрерывности системы образования, возрождения высокой культуры и доступа миллиардов людей к шедеврам искусства.

В-шестых, космические технологии используются в системах управления экономикой и обществом, в деятельности политических партий и в избирательных кампаниях, становятся ключевым направлением военно-технической революции и нарастающей гонки вооружений.

Таким образом, применение космических технологий становится решающим фактором изменения процессов труда и образа жизни большинства населения планеты.

Освоение космоса — сложнейшая по своим масштабам задача, которая не под силу отдельной стране, поэтому эта задача является естественным полем для научно-технологического партнерства стран и цивилизаций. Выход в космос — давняя мечта человечества, осуществить которую можно только общими усилиями. Выполнение этой задачи может и должно стать мощным стимулом для перехода от соперничества к стратегии партнерства различных стран и народов. Трансформация земной цивилизации в космическую цивилизацию знаменует переход к новой исторической эпохе.

Стратегические приоритеты космического партнерства цивилизаций

Космические технологии зарождались и получали все более широкое применение в условиях холодной войны, противоборства двух военно-политических блоков и усиливавшейся конкуренции между ними. Поэтому первоначальным импульсом для их развития стало освоение космического пространства для доставки термоядерного оружия массового поражения в межконтинентальном пространстве в противостоянии СССР и США. Однако одновременно развернулись соревнования в использовании космического пространства в мирных целях и в области полетов человека в космос. При этом начало развиваться и космическое партнерство ведущих держав, что нашло отражение в программе «Союз-Аполлон» и создании Международной космической станции (МКС) с участием США, стран Западной Европы, Японии и других государств. К освоению космического пространства приступили Евросоюз, Китай, Япония, Индия и другие ведущие державы. Разрабатываются американские программы экономического освоения Луны, «Лунный проект» России, китайский проект посылки тысячи китайцев на Марс. В России разработан проект создания интегральной глобальной системы мониторинга, прогнозирования и реагирования

на чрезвычайные ситуации. Наблюдается тенденция перенасыщения околоземного космического пространства спутниками и «космическим мусором».

Все это требует усиления международного сотрудничества и глобального регулирования процессов исследования, освоения и использования космического пространства в интересах всего человечества и предотвращения столкновения цивилизаций в этом пространстве, космических войн. Поэтому представляется жизненно необходимым в процессе становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций, научные основы которого разработаны Международным институтом Питирима Сорокина — Николая Кондратьева и Ялтинским цивилизационным клубом, разработать долгосрочную стратегию космического партнерства цивилизаций.

Эта стратегия должна опираться на сверхдолгосрочный прогноз развития цивилизаций, изучения, освоения и использования ближнего, среднего и дальнего космоса, и включать долгосрочные стратегии партнерства на десятилетний период на основе дополнений и реализации одобренных саммитом ООН в сентябре 2015 года Целей устойчивого развития на период до 2030 года. Стратегия может включать долгосрочные программы партнерства цивилизаций по следующим стратегическим приоритетам:

1) научная программа фундаментальных и прикладных исследований космического пространства, его влияния на планету Земля и жизнь человечества, развитие космических технологий и их использование в различных сферах человеческой деятельности и жизни общества;

2) использование космических технологий в социодемографической сфере для укрепления здоровья населения, распространения медицинских знаний и навыков, выявления опасных эпидемий и борьбы с ними;

3) экологическая космическая программа изучения влияния природных факторов на производство и жизнь людей, мониторинг и прогнозирование климатических изменений (особенно в Арктике и Антарктике) и их последствий, наблюдение за состоянием и уровнем загрязнения окружающей среды, лесными пожарами, наводнениями, тайфунами и другими стихийными бедствиями;

4) развитие космических технологий и направление их использования в различных отраслях и видах деятельности, смена поколений космической техники в рамках шестого и, в перспективе, седьмого технологических укладов, обеспечение доступности космических технологий (включая средства связи и мониторинга для всех цивилизаций, стран и слоев населения);

5) использование космических технологий в социокультурной сфере, развитии науки, образования и культуры, создание систем дистанционного обучения, в том числе в гуманитарной сфере (примером может служить Международная программа цифрового цивилизационного образования);

6) применение космических технологий и систем связи в государственно-политической деятельности, сфере управления для повышения обоснованности и контроля за эффективностью принимаемых решений на всех уровнях государственного, экономического управления;

7) обеспечение безопасности космических технологий, сокращение их использования в военных целях, прекращение гонки космических вооружений, предотвращение опасности столкновения цивилизаций с использованием космического пространства.

Все эти направления должны быть взаимоувязаны и развиваться сбалансированно на различных этапах становления космической цивилизации, обеспечивая оптимизацию принимаемых решений и наибольший синергический эффект.

Мировому сообществу необходимо поставить перед собой и совместно решать сверхзадачу экспансии человека в космос, создания «космического» человека и «космического» человечества. Самое главное и сложное ограничение: человек в космосе — «космический» человек — должен остаться человеком и быть самим собой, а не превратиться в киборга, биоробота и т.п.

При этом остается проблема: сможет ли идея освоения космоса — экспансии человека и человечества в космос в XXI веке стать массовой на Земле, получить реальную политическую, правовую, экономическую и технологическую поддержку от космических государств и корпораций, космических, научных и других сообществ земного человечества — мирового сообщества в лице ООН и других влиятельных институтов, чтобы человечество стало космическим, т.е. стало полноценной космической циви-

лизацией? Решить эту проблему можно только путем активных и целенаправленных действий.

Институты космического партнерства цивилизаций

Реализация глобальной космической стратегии невозможна без организации действенной системы ее разработки и выполнения. Центральным звеном при этом может стать ЮНЕСКО, ответственная за научное обоснование и разработку стратегий, ее эффективное использование в сферах науки, образования, культуры и информационной деятельности. При этом ЮНЕСКО должна опираться на мощную международную научную базу при координации фундаментальных и прикладных исследований в этой сфере, обосновании долгосрочной стратегии, организации ее выполнения и контроля за эффективностью реализаций стратегии и программ.

В то же время к формированию и выполнению отдельных космических программ должны быть привлечены другие органы системы ООН:

- Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) — к использованию космических технологий в борьбе с опасными эпидемиями и распространению медицинских знаний, навыков и консультаций по различным странам и цивилизациям;
- Организация по окружающей среде (ЮНЕП) — для разработки и реализации экологической космической программы;
- Программа развития ООН (ПРООН) — в программе инновационного освоения и распространения космических технологий новых поколений;
- Совет Безопасности ООН и конференции руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН — к ограничению гонки вооружений и предотвращению конфликтов с использованием космических вооружений, организации социальной, экологической и технологической конверсии военно-технического потенциала;
- Генеральные Ассамблеи ООН и ее комитеты — к разработке, принятию норм международного космического права и контроля за их выполнением.

Космическое партнерство должно стать одним из направлений деятельности интеграционных межгосударственных объединений, в том числе Евросоюза, Евразийского экономического союза, Шанхайской организации сотрудничества и их интеграции в рамках Большого евразийского партнерства и его сопряжения с инициативой «Один пояс — один путь».

Важнейшее значение приобретают долгосрочные национальные программы и их сопряжение с другими национальными программами. Так, в рамках российско-китайского научно-технического инновационного сотрудничества 2020–2021 годов целесообразно развивать проекты российско-китайского долгосрочного партнерства в космической сфере.

Ключевая роль в освоении космоса и развитии космических технологий принадлежит молодежи, представителям нового поколения. Для консолидации лидеров нового поколения предлагается организовать Гагаринские «Ассамблеи нового поколения» с присуждением Гагаринских премий за выдающиеся достижения в освоении космоса, космических технологий и других сферах.

ГЛАВА 3.
ИНСТИТУТЫ И МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА

3.1. ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА

Система приоритетов научно-технологического партнерства и взаимодействия цивилизаций

В основе преодоления цивилизационного и научно-технологического кризисов первой четверти XXI века должна лежать стратегия научно-технологического прорыва на основе партнерства цивилизаций и ведущих держав (проект такой стратегии предложен академиком РАН С.Ю. Глазьевым, академиком РАЕН Ю.В. Яковцом и академиком РАН Б.Н. Кузыком. Он нашел отражение в ряде опубликованных монографий и научных докладов). Ядро стратегии составляет дерево целей научно-технологического партнерства цивилизаций, включающее генеральную цель, цели первого и второго уровней с учетом их взаимодействия с системой целей стратегии становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций.

Исходным пунктом стратегии научно-технологического партнерства цивилизаций является поддержка и ускоренное развитие достижений научной революции XXI века как фундаментальной основы технологической революции, ускорения экономического роста и социального развития. Необходимо осуществить при поддержке ЮНЕСКО и Всемирной организации интеллектуальной собственности систему мер по охране, защите, эффективному использованию научных открытий и базовых изобретений как исходной основы базовых инноваций, повышения конкурентоспособности продукции и ускорения темпов роста производительности труда, а также сформировать Всемирный научный совет при ЮНЕСКО и научно-экспертные советы при организациях системы ООН и интеграционных объединениях.

Приоритетными направлениями технологического партнерства цивилизаций и ведущих держав являются:

- совместные объединения усилий по крупномасштабному освоению и ускоренному распространению шестого технологического уклада;
- экологическая трансформация технологического потенциала, освоение и распространение экологически чистой техники и технологий, создание эффективных технических систем по мониторингу изменений климата и окружающей среды, замене невоспроизводимых источников энергии и материалов воспроизводимыми источниками, внедрение высокоэффективных безотходных технологий и технологий утилизации промышленных и бытовых отходов;
- социальная ориентация технологического развития для насыщения рынка высококачественными продовольственными товарами, бытовой техникой и электроникой, улучшение эргономических свойств применяемой техники;
- экологическая и социальная конверсия военно-технического потенциала, использование воздушно-космических сил для системы мониторинга изменений климата и окружающей среды, борьбы с лесными пожарами, ликвидации последствий бедствий и катастроф;
- гуманитарное и экологическое наполнение информационного пространства, использование информационных технологий и искусственного интеллекта в интересах экономического

и социального развития и ускорения темпов повышения производительности труда и экономического роста.

Важнейшей задачей научно-технологического партнерства цивилизаций и ведущих стран является сокращение технологического разрыва между авангардными и отстающими странами, оказание крупномасштабной помощи, развитие научного и технологического потенциала стран с низкими доходами, особенно в странах Африки для повышения производительности труда и уровня жизни и сокращения миграционных потоков.

Институты и механизмы реализации стратегии научно-технического партнерства

Предстоит существенно повысить роль ЮНЕСКО в поддержке освоения научной революции XXI века, сохранении и передаче следующим поколениям всемирного и национального научного наследия, повышении фундаментальности профессионального образования, разработке и экспертизе долгосрочных прогнозов научно-технологического развития и партнерства.

Предлагается обсудить на Генеральной конференции ЮНЕСКО проект Всеобщей декларации ЮНЕСКО по диалогу и партнерству цивилизаций в сферах науки, образования, культуры и этики, а также долгосрочную стратегию ускоренного развития научного потенциала и освоения достижений научной революции XXI века.

Важнейшей задачей является повышение роли ООН в развитии и координации технологического процесса как одной из базовых составляющих стратегии ускоренного развития; возложение на программу развития ООН (ПРООН) функции головной организации по координации технологического развития и партнерства; дополнить Цели устойчивого развития на период до 2030 года системой задач по ускоренному технологическому развитию и сокращению разрыва между авангардными и отстающими странами; возложить на Совет Безопасности ООН функцию по экологической конверсии военно-технического потенциала.

ЮНЕСКО и ВОИС предстоит усилить деятельность по демонополизации рынка интеллектуальной собственности, усилению охраны, защиты использования научных открытий, изобретений и других видов интеллектуальной собственности.

Необходима разработка экономического механизма стимулирования освоения инноваций, обеспечение справедливого распределения дифференциального научно-технического дохода (технологической антиренты); создание под эгидой ООН и ПРООН Глобального фонда научно-технологического развития для поддержки и осуществления крупномасштабных научно-технологических программ и проектов и оказания помощи отстающим странам.

Следует развивать взаимосвязи между интеграционными объединениями, в том числе в рамках Большого евразийского партнерства и его взаимодействия с инициативой «Один пояс — один путь» по ускоренному освоению достижений научно-технологической революции и сокращению разрыва между авангардными и отстающими странами.

Также необходима активизация деятельности институтов гражданского общества и прежде всего молодежных организаций по ускоренному освоению достижений научно-технологической революции и содействию использования ее результатов различными социальными слоями и странами в интересах повышения уровня и качества жизни населения.

С целью разработки и реализации стратегии целесообразны следующие действия:

• разработка стратегии научно-технологического партнерства цивилизаций и ведущих держав и представление ее на заседании круглого стола в рамках юбилейной, 75-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН (Нью-Йорк, март 2021 г.); обсуждение проекта Всеобщей декларации ЮНЕСКО о диалоге и партнерстве цивилизаций в сферах науки, образования, культуры и этики;

• обсуждение на генеральной конференции ЮНЕСКО Всеобщей декларации ЮНЕСКО о диалоге и партнерстве цивилизаций в сферах науки, образования, культуры и этики и предложений о разработке долгосрочного прогноза и стратегии научно-технологического развития и партнерства цивилизаций и ведущих держав (ноябрь 2021 г.);

• обсуждение на саммите ООН РИО+30 стратегии научно-технологического развития и партнерства цивилизаций на период до 2040 года (Санкт-Петербург, 2022 г.);

• реализация под контролем ЮНЕСКО и ПРООН программ и проектов первой очереди стратегии научно-технологического развития и партнерства цивилизаций с ежегодным докладом Генеральной Ассамблее ООН (2023–2030 гг.);

• подведение итогов выполнения первой очереди стратегии и определения программ и проектов на период до 2040 года, а также продление стратегии на период до 2050 года (2030 г.). 2031–2040 гг. — выполнение программ и проектов второй очереди и определение структуры программ и проектов третьей очереди на период до 2050 года (2040 г.).

Выполнение стратегии позволит существенно ускорить темпы научного и технологического прогресса, крупномасштабного освоения достижений научно-технологической революции для преодоления цивилизационного кризиса и перехода к повышательной войне седьмого цивилизационного и шестого кондратьевского циклов.

Экономический эффект реализации стратегии состоит в ускорении темпов экономического роста и повышении производительности труда, сокращении разрыва уровня экономического развития между авангардными и отстающими странами, преодолении чрезмерной монополизации и более справедливом распределении доходов между различными странами и социальными слоями.

Интеграционный эффект заключается в повышении эффективности деятельности ООН и ЮНЕСКО в освоении достижений научно-технологической революции, сокращении разрыва между авангардными и отстающими странами и развитии институтов и механизмов научно-технологического партнерства цивилизаций.

Общим итогом выполнения стратегии будет содействие ускоренному преодолению цивилизационного кризиса на основе становления гуманистически-ноосферной цивилизации, устойчивого многополярного мироустройства.

3.2. ВЕДУЩАЯ РОЛЬ НАУЧНЫХ ОТКРЫТИЙ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОРЫВА

В условиях развернувшегося с конца XX века глобального кризиса, обусловленного сменой сверхдолгосрочных цивилизационных циклов и обострением торгово-экономической войны между США, Россией и Китаем и мирового экономического кризиса — 2020, ключевое значение приобретает научное осмысление происходящих в мире трансформаций и новых грозных вызовов, а также разработка научно обоснованной долгосрочной стратегии преодоления цивилизационного кризиса на основе становления гуманистически ноосферной мировой цивилизации и устойчивого многополярного мироустройства. Фундаментом такой стратегии является волна научных открытий, формирующих новую парадигму, которая отвечает реалиям XXI века. В этих условиях развертывается научная революция XXI века как исходная база технологической и цивилизационной революции.

В авангарде научно-технологической революции XXI века находится Китай, являющийся мировым лидером по темпам роста числа исследователей (в 2,4 раза с 2000 г., см. Таблицу ниже) и затрат на науку (почти в 2,5 раза выросла доля затрат на науку к ВВП), по количеству патентных заявок на изобретения (в 240 раз выросла патентная активность с 1990 г., в 55 раз с 2000 г. и за последние годы растет темпами около 20% ежегодно) и доли в мировом экспорте высокотехнологичной продукции (с 2010 г. его объем увеличился более чем в 1,5 раза, а доля в мире стабильно несколько лет занимает 27%). В то же время в США за указанный период расходы на НИОКР подросли на 8%, в ЕС — на 25%, Японии — на 12% (в доле к ВВП); в США на четверть увеличилось число исследователей (в основном за счет миграции), практически удвоилось в ЕС и не изменилось в Японии; патентная активность в США выросла вдвое, в то время как в ЕС и Японии сократилась на 7% и 33% соответственно; несколько сократился высокотехнологичный экспорт в США и Японии (*табл. 6.8.*).

В евразийских странах наблюдается последовательная деградация научно-технологического потенциала и его сокращение. На 10–20% сократилось финансирование науки, в России сокращается число исследователей, снижается патентная активность (в России остается многие годы на одном и том же уровне), несколько вырос высокотехнологичный экспорт, но его доля остается менее 1% мирового уровня.

Человек разумный (Homo sapiens) — единственный биологический вид, который на вершине эволюции биосферы способен познавать сущность явлений и закономерностей природы и общества (научные открытия) и использовать эти знания для предвидения будущего и осознанной, целенаправленной деятельности по преобразованию окружающего мира. Научные открытия являются высшей ступенью познания (конечный результат фундаментальных исследований) и исходной базой разработки способов применения этих знаний для преобразования окружающего мира, интересов человека (изобретение как конец и результат прикладных исследований). Любая отрасль науки представляет собой сумму научных открытий данной области исследования и изобретений по использованию этих открытий в том или ином виде человеческой деятельности. Это относится не только к естественным наукам, но и к наукам общественным, экологическим, технологическим.

Научные открытия не одинаковы по своей значимости. Можно выделить эпохальные открытия, составляющие основу обще-

Таблица 6.8. Основные показатели научно-технологического развития и ИС

Показатель	годы	МИР	США	ЕС	Япония	Китай	Россия	Беларусь	Казахстан
Расходы на НИОКР, % к ВВП	2000	2,06	2,63	1,75	2,91	0,89	1,05	0,72	0,18
	2010	2,02	2,74	1,97	3,14	1,71	1,13	0,65	0,15
	2018	2,27	2,84	2,18	3,26	2,19	0,99	0,61	0,12
Исследователей на 1 млн населения, человек	2000	1075	3496	2123	5078	539	3459	..	..
	2010	1282	3885	3092	5104	885	3081	..	371
	2018	..	..	3994	5331	1307	2784	..	667
Заявки на патенты на изобретения от резидентов, шт.	2000	823 135	164 795	96 284	38 4201	25 346	23 377	994	1399
	2010	1 160 899	241 977	94 332	290 081	293 066	28 722	1759	1691
	2018	2 294 847	285 095	89 574	253 630	1 393 815	24 926	453	789
Полученные платежи за использование ИС, млрд долл.	2000	89	52	13	10	0,08	0,09	0,0009	-
	2010	247	108	72	27	0,83	0,39	0,0085	-
	2018	399	129	136	46	5,6	0,88	0,066	0,0009
Уплаченные платежи за использование ИС, млрд долл.	2000	75	17	17	11	1,3	0,07	0,0027	0,012
	2010	264	33	112	19	13,0	4,8	0,10	0,086
	2018	433	56	201	22	36	6,3	0,179	0,17
Высокотехнологичный экспорт, млрд долл.	2000	-	-	-	-	-	-	-	-
	2010	-	169	589	130	475	5,4	0,407	2,36
	2018	2686	156	695	111	732	10,2	0,717	1,76

научной парадигмы и фундаментальной базы широкого спектра конкретных наук. Такие открытия появляются не каждое столетие. К ним можно отнести, например, гелиоцентрическую систему Коперника, открытие электричества Фарадеем, превращение биосферы в ноосферу В.И. Вернадским, открытие атомной энергии. Они становятся основой эпохальных инноваций, меняющих лицо мира.

Такого рода открытия реализуются в более широком круге базовых открытий, которые становятся исходным пунктом для формирования частных парадигм в различных сферах познания природы и общества, и исходным пунктом для базовых изобретений и инноваций, формирующих новые технологические уклады, радикальные перемены других составляющих генотипа цивилизаций.

Базовые открытия реализуются во множестве частных открытий, пополняющих накопленные научные знания во всех сферах научного знания, они служат основой для менее значимых изобретений и улучшающих инноваций, реализующихся в новых моделях техники и технологии и улучшении других направлений человеческой деятельности.

В Стокгольмской конвенции 1967 г. научные открытия были признаны объектом ИС, и в 1978 г. подписано Женевское соглашение о международной регистрации научных открытий, но оно не вступило в силу. Государственная регистрация научных открытий осуществлялась в СССР с 1953 по 1991 год. Работу по экспертизе заявок на изобретение и открытий осуществляла АН СССР. Авторам научных открытий выдавались вознаграждения. На конец 1986 года было зарегистрировано всего 328 открытий. Все это способствовало активизации научного творчества, крупномасштабному освоению достижений научно-технической революции и лидерству СССР в ряде ее основных направлений. Однако по настоянию западных экспертов регистрация научных открытий в постсоветских странах была прекращена. Модельный закон о правовой охране научных открытий, принятый Межпарламентской ассамблеей СНГ в 2000 г., ни в одной стране СНГ не был реализован.

В результате деградации научного потенциала в государствах — членах ЕАЭС сложилась критическая ситуация. Доля затрат на науку в ВВП вдвое ниже среднемирового уровня и дифференцирована от 0,99 в Российской Федерации до 0,12% в Республике Казахстан (тенденция на снижение в обеих странах, *таблица 6.8*). Оценка результатов деятельности научных организаций осуществляется преимущественно по количеству зарегистрированных публикаций зарубежными информационными базами Scopus и Web of Science. По этому критерию осуществляется распределение средств Российского научного фонда. Это приводит к утечке идей и мозгов за рубеж — эмиграции талантливых молодых ученых за границу.

Для перелома этой ситуации необходимо ввести евразийскую регистрацию научных открытий, опираясь на Женевское соглашение о международной регистрации научных открытий 1978 г. (ВОИС стоило бы его реанимировать, адаптировав к новым условиям) и на модельный закон МПА о правовой охране научных открытий от 07.04.2010 г. Причем регистрацию проводить не только по естественным, но и по общественным, гуманитарным, медицинским, экологическим и техническим наукам. Производить оценку результативности не по числу опубликованных статей, отмеченных Scopus и Web of Science, а по количеству поданных заявок на научные открытия и промышленную собственность (преимущественно изобретения) и по количеству полученных дипломов и патентов.

При организации этой работы следует опираться на опыт Международной академии авторов научных открытий и изобретений и РАЕН, которые с 1996 г. осуществляют экспертизу и регистрацию научных открытий в области естественных, общественных и иных наук. Проект Соглашения о евразийской регистрации научных открытий разработан в 2013 г. МИСК на основе Женевского соглашения о международной регистрации научных открытий.

Учитывая важность и необходимость работы по выделению из общей массы получаемых учеными результатов научных исследований, наиболее значимых для общества — научных открытий, по установлению и подтверждению приоритета и авторства этих открытий, Российская академия естественных наук совместно с Международной академией авторов научных открытий и изобретений продолжила экспертизу и регистрацию науч-

ных открытий, а также впервые в мировой практике расширила сферу этой деятельности на открытия в области общественных и гуманитарных наук и на такие уникальные объекты интеллектуальной собственности, как научные идеи и научные гипотезы.

Анализ зарегистрированных научных открытий в области общественных и гуманитарных наук позволяет определить характерные приоритетные направления в данной области знаний: исследования в области теории человека, теории информации, социологии.

Правовая охрана научных открытий, которую требуется возобновить на официальном уровне, будет производиться не для наделения правом исключительной собственности авторов научных открытий, подобно авторам изобретений и других видов интеллектуальной собственности. Научные открытия — ступени познания человеком закономерностей явлений природы и общества, приращения знаний. Хотя это приращение осуществляется отдельными учеными, оно не может стать объектом приватизации и использоваться в целях наживы отдельных лиц или компаний. Это общечеловеческое достояние, которое не должно монополизироваться. Оно признано служить общим интересам каждого народа и всего человечества.

Международным институтом Питирима Сорокина — Николая Кондратьева, имеющим консультативный статус при ЭКОСОС ООН, был разработан документ, на основе Женевского соглашения 1987 г., по созданию Евразийской системы правовой охраны и использования интеллектуальной собственности. Ключевыми целями такой системы являются:

• во-первых, оценка уровня новизны и истинности положений, содержавшихся в заявке на научное открытие. Соответствие полученных результатов фундаментальных исследований реальным закономерностям и явлениям природы и общества и их взаимосвязям в общем процессе прогресса общества. Это особенно важно для общественных наук, поскольку, как отмечал Н.Д. Кондратьев, вместе с радикальными изменениями общества меняются и сами законы. Каждая историческая эпоха требует познания присущих ей закономерностей и взаимосвязей. Лишь немногие из выдвигаемых идей и гипотез могут получить признание как научное открытие;

• во-вторых, правовое закрепление реальных авторов научного открытия. Это важно не только потому, что нередко одни и те же закономерности описываются разными людьми в различных странах, что порождает псевдооткрытия. К тому же нередко к авторам научных открытий стремятся присоединиться люди, имеющие мало общего с реальными авторами. Поэтому число авторов научного открытия должно быть ограничено, а первенство в открытии закреплено документом, имеющим правовую силу;

• в-третьих, выявление возможностей направлений использования научного открытия в науке, образовании и практической деятельности в самых различных отраслях. Одни открытия являются чистым приращением научного знания и не могут найти применения в практической деятельности, но здесь необходимо учитывать, что при развитии научной деятельности они находят применение в образовании. Другие открытия являются исходной базой для кластера изобретений и следующих за ними инноваций, используемых в производстве и других сферах человеческой деятельности. Выявление направлений использования изобретений способствует ускорению прогресса общества и практической реализации достижений научной революции;

• в-четвертых, преодоление сверхмонополизации рынка интеллектуальной собственности, основной массы доходов. В результате за последние годы США концентрируют у себя 30–40% мировых доходов от интеллектуальной собственности (на душу населения более чем в 100 раз больше, чем в России) и имеют положительное сальдо во внешней торговле интеллектуальной собственностью (72 млрд долл. в 2019 г.), тогда как Китай имеет отрицательное сальдо в 28 млрд долларов, ЕС — в 72 млрд долл., Россия — почти в 7 млрд долл. (табл. 6.8 выше). Введение правовой охраны и активное использование научных открытий позволят ослабить зависимость экономики Китая, России и других евразийских стран от транснациональных компаний США и создать собственную базу для инновационно-технологического прорыва и повышения конкурентоспособности продукции в условиях торговой войны и жесткой конкуренции со стороны США. В то же время это усилит интеграционные тенденции в экономическом взаимодействии стран Большой Евразии.

Учитывая ключевую роль научной революции в преодолении экономического кризиса на основе становления и распространения базисных инноваций 6-го технологического уклада, представляется необходимым ЮНЕСКО совместно с ВОИС разработать уточненную версию Женевского соглашения о международной регистрации научных открытий и осуществлять межстрановые сопоставления эффективности науки на основе данных о количестве заявок на научные открытия, патентных заявок на изобретения и выданных дипломов и патентов на 10 000 исследователей и 1 млрд долл. затрат на финансирование науки. Это способствовало бы повышению результативности фундаментальных и прикладных исследований и ускоренному темпу их использования для осуществления базисных инноваций, лежащих в основе новых поколений техники.



Часть 7.
НАУЧНАЯ ПЛАТФОРМА КОНФЕРЕНЦИЙ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ГОСУДАРСТВ — ПОСТОЯННЫХ ЧЛЕНОВ СОВЕТА БЕЗОПАСНОСТИ ООН

ГЛАВА 1.
ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ НАУЧНОЙ ПЛАТФОРМЫ КОНФЕРЕНЦИЙ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ГОСУДАРСТВ — ПОСТОЯННЫХ ЧЛЕНОВ СОВЕТА БЕЗОПАСНОСТИ ООН

В 2020 году исполнилось 75 лет со времени исторической победы в Великой Отечественной войне и во Второй мировой войне, проведения Ялтинской и Берлинской (Потсдамской) конференций трех великих держав, создания ООН и ЮНЕСКО, начала осуществления Ялтинского мира, который обеспечил рекордно высокие темпы экономического и социального развития и относительно мирный период многополярного мироустройства во второй половине XX века.

В начале XXI века человечество вступило в новый период глобального цивилизационного кризиса: нарастает волна военных конфликтов и международного терроризма, усиливается угроза самоубийственного столкновения цивилизаций с использованием оружия массового уничтожения. Человечество оказалось перед лицом экологической катастрофы в результате опасных изменений климата, истощения ряда природных ресурсов и критического загрязнения окружающей среды. Проявляются

признаки социодемографической и социокультурной деградации цивилизаций. Особенно эти вызовы усилились во время пандемии коронавируса и мирового экономического кризиса 2020 года, стремительно охвативших все цивилизации.

Для ответа на эти грозные вызовы необходима консолидация прогрессивных и консервативных сил с использованием уроков Второй мировой войны и исторического опыта Ялтинского мира.

Впервые за 5 тыс. лет своего существования мир локальных цивилизаций оказался перед роковым выбором: деградации и угрозы самоуничтожения в результате столкновения цивилизаций с применением накопленных запасов термоядерного оружия, глобальной экологической катастрофы или решительного поворота к становлению гуманистически-ноосферной мировой цивилизации и устойчивого многополярного мироустройства на базе диалога и партнерства цивилизаций и ведущих держав.

Сделать этот выбор предстоит руководителям великих держав, системы ООН и лидерам поколения 2020-х, к которым на 3 десятилетия переходит решающая роль принятия и реализации стратегических решений. В этих условиях особенно актуальным становится возрождение оправдавшего себя в период Второй мировой войны института партнерства руководителей ведущих держав — постоянных членов Совета Безопасности ООН. С таким призывом выступил В.В. Путин на форуме в Иерусалиме 23.01.2020 года. «Пример, на мой взгляд, могут и должны подать страны — основательницы Организации Объединенных Наций, пять держав, которые несут особую ответственность за сохранение цивилизации. Мы обсуждали с некоторыми коллегами и, насколько я понимаю, в целом увидели положительную реакцию, [возможность] провести встречу глав государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН: России, Китая, США, Франции и Великобритании. В любой стране, в любой точке мира, где это будет удобно коллегам. Россия готова к такому серьезному разговору. Мы намерены, не откладывая, направить соответствующие послания лидерам «пятерки».

Российские ученые и их единомышленники из других стран, описывающие новую картину стремительно меняющегося общества и его взаимодействия с природой на основе долгосрочного

прогноза, разработали стратегию становления гуманистически-ноосферной мировой цивилизации и устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций (Ялтинского мира — 2). Это нашло выражение в ряде монографий и докладов, представленных в ООН, и в докладах Ялтинского цивилизационного клуба, а также в докладе «Глобальный цивилизационный кризис — 2020 — старт перехода к новой исторической эпохе» (май, 2020).

1.1. НЕОБХОДИМОСТЬ И ЦЕЛИ КОНФЕРЕНЦИЙ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ГОСУДАРСТВ — ПОСТОЯННЫХ ЧЛЕНОВ СОВЕТА БЕЗОПАСНОСТИ ООН

Исследование геополитической динамики показывает, что в условиях глобальных кризисов и столкновений цивилизаций формируются институты партнерства ведущих держав, обеспечивающие их единство в преодолении кризиса. В этом проявляется действие закона поляризации и социально-политического партнерства цивилизаций и ведущих держав в условиях глобальных кризисов. Так было в период Первой мировой войны, когда Антанта (партнерство российской, британской и французской империй) обеспечила победу в столкновении с союзом германской, австро-венгерской и оттоманской империи (хотя Россия не использовала плоды победы из-за распада империи и революции). Так было во Второй мировой войне, когда союз СССР, США и Великобритании совместно с Китаем, Францией и другими объединенными нациями обеспечил победу над германским фашизмом и японским милитаризмом (осью Берлин-Рим-Токио).

Институтом партнерства ведущих держав трех цивилизаций (евразийской, североамериканской и части западноевропейской) стали конференции руководителей трех великих держав — СССР, США, Великобритании. На конференции в Тегеране (декабрь, 1943 года) были определены узловые направления объединения сил для разгрома гитлеровской Германии. На конференции в Ялте (февраль 1945 года) определены основные контуры послевоенного мироустройства (Ялтинского мира) и создание ООН. На конференции в Потсдаме (июль-август 1945 года)

были конкретизированы и реализованы достигнутые в Ялте договоренности о послевоенном мироустройстве и определены сроки вступления СССР в войну против милитаристской Японии.

В послевоенные десятилетия, несмотря на возникшую холодную войну, локальные конфликты (Корея, Вьетнам, Афганистан) в основном соблюдались принципы Ялтинского мира и стратегического равновесия между двумя сверхдержавами. Это позволило избежать новой мировой войны и приступить к поэтапному регулированию гонки вооружений, запрещению испытаний ядерного оружия, уничтожению химического оружия, ограничению и сокращению наиболее опасных видов оружия массового уничтожения. Тем самым были обеспечены условия для рекордно высоких темпов экономического роста и социального развития. Важнейшую роль в достижении этих результатов сыграло сотрудничество постоянных членов Совета Безопасности ООН как в рамках деятельности ООН по осуществлению миротворческих операций, так и в подготовке и подписании значительного числа международных соглашений, направленных на обеспечение стратегической стабильности, на запрещение испытаний и распространения ядерного оружия, на прекращение гонки вооружений.

Однако в период прекращения холодной войны, распада СССР и мировой системы социализма были разрушены основы Ялтинского мира. США, опираясь на расширение НАТО, устремились к установлению монополярного мироустройства и своей гегемонии в области гонки вооружений. Это вызвало ответную реакцию со стороны России, Китая и других стран, а также привело к обострению геополитических противоречий, реанимации холодной войны, развязыванию локальных военных конфликтов, волне международного терроризма и поставило человечество на грань самоубийственного столкновения цивилизаций. Система ООН оказалась не способной предотвратить эти опасные тенденции. Деятельность Совета Безопасности ООН во многом была парализована из-за противоречий между его постоянными членами.

В этих условиях возникает необходимость возрождения института конференций ведущих держав — постоянных членов Совета Безопасности ООН, несущих главную ответственность

за глобальную безопасность и устойчивое развитие в новом формате в виде конференций руководителей России, США, Китая, Франции и Великобритании. На XIII Цивилизационном форуме (Москва, декабрь 2018 года) обосновано предложение о возрождении конференций трех великих держав в новом формате, как института партнерства цивилизаций в укреплении глобальной безопасности. Основные положения доработаны с учетом выступления президента В.В. Путина на форуме в Иерусалиме 23.01.2020 года и необходимости преодоления пандемии коронавируса и мирового экономического кризиса — 2020.

1.2. ОСНОВНЫЕ КОНТУРЫ ЯЛТИНСКОГО МИРА — 2

Основной целью конференций руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН (далее — конференций) является выработка участниками общей стратегии преодоления глобального цивилизационного кризиса, становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций при ведущей роли ООН.

В докладе Ялтинского цивилизационного клуба «Стратегия становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций» (2017 г.) исследованы закономерности геополитической динамики, исторические тенденции взаимодействия между цивилизациями и ведущими державами; обобщен опыт формирования союзов государств для обеспечения сравнительно мирного развития (Священная Римская империя в средневековой Европе, Священный союз после наполеоновских войн, Лига наций после Первой мировой войны и создание системы ООН после Второй мировой войны). Показана роль Ялтинского мира в обеспечении сравнительно мирного развития в послевоенные десятилетия, раскрыты причины и последствия разрушения Ялтинского мира в конце XX века.

В докладе обоснована необходимость становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций и ведущих держав. Определены основные контуры и стратегические приоритеты Ялтинского мира — 2:

• обеспечение глобальной безопасности, искоренение войн и терроризма;

• сбережение и эффективное использование природных ресурсов, охрана окружающей среды и адекватная реакция на природные бедствия и катастрофы;

• искоренение депопуляции, укрепление здоровья;

• искоренение нищеты и повышение уровня жизни населения;

• освоение достижений научно-технологической революции XXI века, ускоренное распространение VI технологического уклада;

• преодоление экономики «мыльных пузырей», трансформация структуры и повышение эффективности экономического развития;

• возвышение науки, повышение фундаментальности, креативности и непрерывности образования, возрождение высокой культуры и гуманистически-ноосферной нравственности.

Определены институты и механизмы реализации стратегии при ведущей роли ООН и международного права.

Эти приоритеты развернуты и уточнены в докладах Ялтинского цивилизационного клуба.

Для выполнения долгосрочной стратегии устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций и ведущих держав (Ялтинского мира — 2) представляется необходимым сформировать многоярусную систему институтов («пирамиду институтов»). Она будет включать в себя следующие шесть ярусов:

• на вершине — конференция руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН, которые вырабатывают узловые направления в формировании и развитии Ялтинского мира — 2;

• «Группа-20», включающая ведущие державы 12 локальных цивилизаций 5 поколения, разрабатывающая стратегию экономического партнерства цивилизаций и осуществляющая контроль за их реализацией. В то же время потребуется расширить компетенцию «Группы-20», чтобы она выполняла функции саммитов цивилизаций;

• основное звено реализации стратегии, включая Совет Безопасности как Палату ведущих держав цивилизаций, Генеральную

Ассамблею ООН как Палату государств, наделенную определенными законодательными функциями, Генерального секретаря и секретариат как ведущий исполнительный орган реализации стратегии и систему функциональных и региональных организаций ООН, вырабатывающих и реализующих программы по основным направлениям выполнения стратегии;

• конференции ООН и всемирные саммиты, разрабатывающие долгосрочные стратегии по узловым направлениям реализации Ялтинского мира — 2 с последующим рассмотрением и утверждением выработанных ими документов через Совет Безопасности Генеральной Ассамблеи ООН;

• глобальное право, регулирующее обязательные нормы взаимодействия цивилизаций и государств по основным направлениям выполнения Ялтинского мира — 2, а также международные судебные органы для разрешения возникающих споров и органы контроля за выполнением судебных решений;

• институты глобального гражданского общества (СМИ, общественно-политические, экологические, профессиональные и иные организации, неправительственные организации), представляющие интересы различных слоев населения планеты и осуществляющие общественный контроль за выполнением стратегии Ялтинского мира — 2.

Взаимодействие всех ярусов «пирамиды институтов» позволит обеспечить последовательное выполнение и непрерывность совершенствования главных составляющих долгосрочной стратегии устойчивого многополярного мироустройства.

На конференциях руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН в 2021–2025 гг. могут быть определены узловые направления стратегии становления устойчивого многополярного мироустройства, институты и механизмы реализации этой стратегии при ведущей роли ООН.

1.3. ПОВЕСТКА ДНЯ КОНФЕРЕНЦИЙ

Обеспечение стратегической стабильности и глобальной безопасности

В результате разрушения сбалансированной системы Ялтинского мира в конце XX века мир цивилизаций вступил в период

резкого обострения геополитических, экологических, геоэкономических противоречий, волны международного терроризма с нарастанием угрозы столкновения цивилизаций. Возрождение холодной войны, развернувшаяся гонка вооружений, отказ США от ряда соглашений по глобальной безопасности, цепь локальных войн сделали все более реальной угрозу самоубийственного столкновения цивилизаций. Это делает настоятельно необходимым выработку в ближайшие годы новой долгосрочной стратегии стабильности глобальной безопасности, основные положения которой сформулированы в докладе Ялтинского клуба «Стратегия глобальной безопасности на базе партнерства цивилизаций и ведущих держав» (2018 г.). Выработка такой стратегии должна стать первоочередной задачей конференций руководителей трех великих держав.

В первую очередь необходимо обеспечить поддержание стратегической стабильности на основе сохранения существующих и заключения новых международных соглашений на трехсторонней или многосторонней основе по стратегическим наступательным вооружениям, ракетам средней и меньшей дальности и другим узловым направлениям, по обеспечению контроля за их выполнением и усилению доверия, с тем чтобы уменьшить риск возникновения опасных конфликтов между ведущими державами с применением оружия массового уничтожения.

Одновременно необходимо разрабатывать систему мер по прекращению гонки вооружения, запрещению разработки испытаний новых видов оружия массового уничтожения и оружия, основанного на новых принципах, предотвращению военных конфликтов в различных регионах планеты, сокращению военных баз за рубежом, конверсию военно-промышленного потенциала с усилением его направленности на экологическую деятельность и производство эффективной гражданской продукции. Необходимо принять совместные меры по искоренению международного терроризма во всех его формах, включая государственный терроризм, выработке, обсуждению на Всемирном саммите и Генеральной Ассамблее ООН международного договора по искоренению терроризма.

Для решения перечисленных задач потребуется значительно повысить стратегическую направленность в деятельности Со-

вета Безопасности ООН, в том числе в области борьбы с международным терроризмом. Усилить его роль в области координации миротворческой деятельности, организовать и осуществить контроль за выполнением международных соглашений в области глобальной безопасности. Следует расширить компетенцию Совета Безопасности ООН на основе консенсуса его постоянных членов, возложив на него ответственность за координацию деятельности глобального сообщества по искоренению терроризма, борьбе с природными бедствиями, катастрофами и с угрожающими глобальной безопасности эпидемиями, а также осуществление политики социально-экологической и технологической трансформации военно-технического потенциала ведущих держав. Моделью такой трансформации может служить осуществляемая в России политика привлечения вооруженных сил к борьбе с природными бедствиями и катастрофами, пандемией коронавируса, строительство объектов социальной сферы и транспортной структуры, а также поставленная задача доведения доли продукции гражданского назначения в оборонно-промышленном комплексе до 50% к 2030 году. Стоило бы осуществлять подобную трансформацию и в системе НАТО, эффективность которого остается низкой, несмотря на огромный объем затрат. Следует продолжить тенденцию снижения доли военных расходов в ВВП в целом по миру с 3,3% в 1990 году до 2,2% в 2000 году и 2,1% в 2018 году. Это особенно актуально для США, где доля военных расходов в ВВП снизилась с 5,3% в 1990 году до 2,9% в 2000 году, но затем вновь повысилась до 3,2% в 2018 году.

Не менее важной задачей является достижение соглашения между ведущими державами о сотрудничестве в освоении и использовании космического пространства, предотвращения его милитаризации. При этом следует опираться на опыт партнерства ведущих держав в осуществлении проектов «Союз — Аполлон», создании и функционировании Международной космической станции. Нужно приложить усилия для формирования международного экологического права и контроля за его соблюдением на базе Совета Безопасности ООН.

Стратегия партнерства цивилизаций в области безопасности представлена во втором докладе Ялтинского цивилизационного клуба.

Стратегические ответы на глобальные экологические вызовы

С начала XXI века человечество вступило в новую эпоху резкого обострения глобального экологического кризиса, усиления неблагоприятных климатических изменений, исчерпания запасов природных ресурсов, критического загрязнения окружающей среды. Реальностью становится приближение глобальной экологической катастрофы. Деятельность ООН по обеспечению глобальной безопасности и устойчивого развития пока не дала ощутимых результатов.

Это делает настоятельно необходимой разработку и выполнение глобальной экологической стратегии, строящейся на базе выработанных Владимиром Вернадским и Никитой Моисеевым принципов становления ноосферы, коэволюции и экологического императива общества и природы с учетом доклада Ялтинского цивилизационного клуба «Стратегия ноосферного энергоэкологического партнерства цивилизаций» (2019 г.).

Главным направлением обеспечения глобальной экологической безопасности является своевременная эффективная реакция на негативные изменения климата на основе реализации мер, предусмотренных Парижским соглашением, Рамочной конвенцией ООН об изменении климата, Саммитом по мерам в области изменения климата 2019 года.

Представляется необходимой разработка долгосрочного прогноза, оценка сценариев изменения климата на период до 2100 года с учетом взаимодействия сверхдолгосрочных природных, экологических и цивилизационных циклов, выработка и рассмотрение на Саммите ООН Стратегии реализации оптимистического сценария. Особую актуальность это приобретает для изменения климата в Арктике с учетом ускоренного таяния арктических льдов, возможного повышения уровня Мирового океана и затопления ряда прибрежных, культурно-исторических и промышленных центров. Рекомендуется организовать в 2023 году в Санкт-Петербурге международную специализированную выставку ЭКСПО-Арктика-2023 и провести на ее основе Арктический саммит для выработки совместной стратегии.

Важным шагом на этом пути может стать выполнение предложенного российскими учеными проекта формирования гло-

бальной интегральной системы мониторинга, прогнозирования и реагирования на природные бедствия и катастрофы.

Было бы полезным привлечение вооруженных сил ведущих стран к реакции на природные бедствия и катастрофы, в том числе на борьбу с лесными пожарами, последствиями наводнений, землетрясений, цунами и т.п.

Необходима выработка глобальной программы рационального использования природных ресурсов и их сбережения с учетом интересов будущих поколений, включая разработку кадастровых оценок и перспективных балансов использования основных видов природных ресурсов и прежде всего энергетических, широкую замену невоспроизводимых полезных ископаемых альтернативными источниками энергии и материалов, рациональное использование водных, лесных, земельных, минеральных и иных природных ресурсов.

Стратегия в области охраны и комплексного оздоровления окружающей природной среды должна быть направлена на резкое сокращение выбросов парниковых газов в атмосферу, разработку и внедрение безотходных технологий использования природных ресурсов, утилизацию накопленных твердых, промышленных и бытовых отходов, очистку морей и океанов от загрязнения.

Необходимо существенно повысить роль ООН в обеспечении глобальной экологической безопасности, расширить компетенцию и повысить ответственность ЮНЕП, многократно увеличить ресурсы Глобального экологического фонда для поддержки выполнения экологических программ и проектов, в том числе путем введения отчислений в фонд за ущерб, наносимый окружающей среде.

Стратегия партнерства цивилизаций на период до 2050 года обоснована в третьем докладе Ялтинского цивилизационного клуба. Реализация этой стратегии должна осуществляться при ведущей роли международного сообщества ученых.

Преодоление мирового экономического кризиса — 2020 и становление эффективной, регулируемой и справедливой экономики

Мировой экономический кризис — 2020 обнажил коренные противоречия в мировой экономике и системе международных экономических отношений.

Во-первых, усиливаются диспропорции в воспроизводственной структуре экономики, значительно сокращается доля материального производства, имеет место гипертрофия сферы услуг (особенно рыночных), образование системы финансовых «мыльных пузырей» и долговой экономики (сумма долгов к началу 2020 года достигла 252 трлн долл. США, втрое превысив объем мирового ВВП).

Во-вторых, подорвана объективная основа ценовой и валютно-финансовой политики. Экономика превратилась в «королевство кривых зеркал», не позволяющих объективно оценить эффективность стратегических решений и порождающих постоянные диспропорции в системе мировых финансов.

В-третьих, темпы экономического роста заметно снизились, повысилась неустойчивость экономического развития, участились экономические кризисы, сопровождающиеся крупными потерями для государств, населения и значительным ростом безработицы, особенно среди молодежи.

В-четвертых, проведение политики глобализации в интересах ТНК и ТНБ привели к росту пропасти между богатыми и бедными странами и социальными слоями, к перераспределению ресурсов в пользу стран «золотого миллиарда».

В-пятых, система ООН отдала регулирование экономики на откуп международным экономическим институтам: МВФ, Мировому банку, ВТО, действующим в интересах стран с высокими доходами.

Назрела необходимость выработки долгосрочной глобальной экономической стратегии, направленной на преодоление перечисленных диспропорций, оздоровление системы экономических отношений на демократических началах, ускорение темпов экономического роста и преодоление чрезмерного разрыва между богатыми и бедными странами и социальными слоями.

Для преодоления экономики «мыльных пузырей» и ускоренной глобализации необходимо выработать стратегию оздоровления структуры экономики на основе повышения доли материального производства и прежде всего обрабатывающей промышленности и аграрного сектора, преодоления чрезмерной монополизации и разбухания финансового капитала, оценки и воспроизводства природных, материальных и трудовых ресурсов.

Потребуется существенно повысить предсказуемость и регулируемость валютно-финансовых и ценовых систем международного обмена, обеспечить переход к реальным резервным валютным системам и усилить регулирование динамики мировых цен, с тем чтобы повысить их устойчивость и предсказуемость.

Такая задача требует переосмысления роли финансовых институтов ООН, в частности входящих в Группу Мирового банка. Кроме того, существующие диспропорции валютных курсов, их оторванность от паритета покупательной способности позволяет выкачивать финансовые ресурсы из экономик развивающихся стран, закрепляя таким образом неравенство в страновом развитии. Более справедливая финансово-валютная система должна быть нацелена на сохранение большей части производимой добавленной стоимости в развивающихся странах. В этой связи одной из рекомендаций является создание на базе ООН наднационального центрального банка, который мог бы эмитировать новую наднациональную валюту. Такая наднациональная валюта могла бы использоваться на первоначальном этапе как средство накопления валютных резервов национальными банками, а на последующих этапах — в международной торговле, а затем и во внутренней торговле.

Для обеспечения более справедливого распределения доходов и ресурсов между различными социальными слоями и странами необходимо обеспечить более справедливое распределение рентных доходов и монопольной сверхприбыли, выработать и реализовать систему мер по искоренению нищеты, эффективному росту экономики стран с низкими доходами, применению прогрессивного налогообложения.

Следует значительно усилить роль ООН, и прежде всего ЭКОСОС ООН, в регулировании социального и экономического развития, преодолении чрезмерной глобализации и искоренении нищеты, ограничив функции международных финансовых институтов, действующих в интересах стран «золотого миллиарда».

Наряду с выработкой глобальной антикризисной программы конференциии руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН и «Группы-20» потребуется разработать долгосрочную стратегию экономического развития и партнерства цивилизаций, ведущих стран при усилении роли ООН

и обсудить эту стратегию на саммите ООН и сессии Генеральной Ассамблеи ООН.

Предстоит существенно усилить координирующую роль ООН в осуществлении стратегии научно-технологического прорыва, в выработке и реализации стратегии инновационно-технического партнерства как важнейшей предпосылке выхода из кризиса и перехода к устойчивому развитию. Организующим началом в реализации стратегии научно-технического прорыва могла бы стать программа развития ООН (ПРООН). Эти вопросы обсуждены в четвертом докладе Ялтинского цивилизационного клуба.

Новая глобальная социодемографическая и социокультурная политика

Глобальный кризис — 2020 привел к взрыву социальных противоречий, вскрывших серьезные проблемы в социодемографическом и социокультурном развитии последних десятилетий. К этим проблемам относятся:

• падение темпов роста народонаселения из-за увеличения числа стран, охваченных депопуляцией, нарушение пропорций воспроизводства поколений в результате значительного увеличения доли старшего поколения при падении доли молодого поколения;

• относительно низкий уровень и эффективность затрат на здравоохранение при громадной пропасти между странами с высокими и низкими доходами. Затраты на здравоохранение на душу населения по ППС в США в 50 раз больше, чем в Черной Африке (однако чрезмерная приватизация и монополизация этой сферы не позволила США дать достойный ответ на пандемию коронавируса);

• чрезвычайный разрыв уровня и качества жизни между странами с высокими и низкими доходами, перепотреблением первых и хроническим недопотреблением вторых;

• замедление темпов роста и признаки деградации в сфере духовного воспроизводства (наука, образование, культура, нравственность), что сопровождается потерей значительной доли всемирного и национального, научного, культурного и этического наследия, снижением интеллектуального уровня молодого

поколения, уменьшением его способностей ответить на вызовы нового века;

• снижение эффективности деятельности органов системы ООН, ответственных за координацию социодемографической, социокультурной сферы (ВОЗ, ФАО, МОТ, ЮНЕСКО и др.).

Представляется необходимым на одной из конференций руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН, а затем на саммите ООН рассмотреть систему долгосрочных мер по преодолению социодемографического и социокультурного кризиса и повышению роли ООН для координации деятельности в этих сферах.

Глобальная социодемографическая стратегия должна носить дифференцированный характер с учетом особенностей развития цивилизаций. Важнейшим направлением такой стратегии является преодоление депопуляции, поддержка рождаемости и сокращение смертности в странах, охваченных депопуляцией. В то же время в странах с высокими темпами роста населения должны поддерживаться меры по обеспечению умеренного демографического роста и занятости населения.

Социодемографическая стратегия должна обеспечить оптимизацию международной миграции прежде всего за счет обеспечения занятости и достойного уровня жизни в странах с высокими темпами роста населения, особенно в Африке. Необходима разработка международного соглашения в области миграции, с тем чтобы оптимизировать миграционные потоки между странами с высокими и низкими доходами и в то же время обеспечить соблюдение прав и учет цивилизационных особенностей мигрантов.

Долгосрочная программа по укреплению здоровья планеты должна быть направлена на усиление борьбы с опасными эпидемиями и болезнями, доступность медицинских услуг и медикаментов для всех слоев населения, развитие международного партнерства между развитыми и развивающими странами в области медицинского обслуживания, в том числе с использованием информационных сетей. Необходимо повысить роль и ответственность ВОЗ в разработке и реализации такой стратегии, создать под ее эгидой Всемирный фонд здравоохранения.

Развитие автоматизированных систем и применение искусственного интеллекта приводит к сокращению спроса на трудо-

вые ресурсы и увеличению числа безработных, особенно в условиях экономических кризисов. Необходима долгосрочная программа обеспечения эффективности занятости населения, особенно молодежи и населения в странах с высоким уровнем рождаемости, в том числе за счет экономического самообеспечения населения на основе развития домашних хозяйств, сельскохозяйственных кооперативов и т.п. Такую программу могла бы разработать и выполнить Международная организация труда (МОТ).

Особое внимание заслуживает проблема обеспечения занятости, повышения уровня и качества жизни населения Черной Африки, численность населения которой выросла с 2000 по 2018 год вдвое и превысила 1 млрд человек, а доля в населении мира увеличилась за тот же период с 10% до 14% и согласно долгосрочному прогнозу ООН к 2100 году превысит 40%. Если не обеспечить самозанятость и повышение уровня жизни населения в Черной Африке, то волна миграции захлестнет Западную Европу. Поэтому настоятельно необходимы долгосрочная социодемографическая программа ООН и усиление роли ведущих стран в выполнении такой программы.

Необходимо усилить роль ООН, и прежде всего ЭКОСОС, в долгосрочном прогнозировании и регулировании социодемографического развития на основе разработки долгосрочной дифференцированной социодемографической политики, ее рассмотрения и принятия на одном из саммитов и Генеральной Ассамблее ООН, а также усиления диалога и партнерства цивилизаций и ведущих держав в осуществлении такой стратегии.

Важнейшую роль в обеспечении становления гуманистически-ноосферной цивилизации и устойчивого многополярного мироустройства имеет опережающее и эффективное использование в сфере духовного воспроизводства науки, образования, культуры, этики, системы цивилизационных ценностей. В последние десятилетия наблюдается кризис в этой сфере — замедление развития и снижение эффективности науки, снижение фундаментальности и креативности образования, потеря значительной части всемирного и национально-культурного наследия, распространение массовой, обезличенной антикультуры, падение нравственных устоев общества и семьи. Это угрожает

деградацией человеческого потенциала. Необходима разработка долгосрочной стратегии опережающего развития духовной сферы, становления интегрального социокультурного строя, главные черты которого определены Питиримом Сорокиным и развитой российской цивилизационной школой.

Долгосрочная программа развития образования должна быть направлена на синтез научной, образовательной и цифровой революции XXI века, на повышение фундаментальности, креативности и непрерывности образования, повышение уровня образования в развивающихся странах, в том числе с широким использованием информационных систем и дистанционного образования. Важнейшее значение при этом приобретает усиление гуманитарного образования, особенно цивилизационного. На это направлена выработанная в России Международная программа цифрового цивилизационного образования новых поколений.

Долгосрочная программа диалога и партнерства цивилизаций в области культуры должна быть направлена на сохранение, обогащение и передачу следующим поколениям всемирного, цивилизационного и национально-культурного наследия, разнообразия, в том числе с широким использованием современных информационных сетей и цифровых технологий. Этому будет способствовать разработка и реализация международной культурно-образовательной программы «Шедевры искусства», а также создание международного культурно-образовательного телеканала на базе российского телеканала «Культура».

Преодолению опасной тенденции отрицательной моральной и религиозной поляризации должна служить выработка и осуществление долгосрочной программы сохранения и укрепления нравственных устоев общества и семьи, обеспечивающей возрождение гуманистически-ноосферной нравственности. Основными институтами реализации такой программы являются семья, сфера образования, религиозные институты. Необходимо усиление роли семьи, передачи социального генотипа и системы нравственных ценностей от поколения к поколению. Важнейшую роль в сохранении и укреплении нравственных устоев общества и семьи должны сыграть мировые и традиционные религии.

Центральным звеном в разработке реализации стратегии развития системы духовных ценностей должна стать ЮНЕСКО. Предстоит существенно расширить ее компетенцию, включая координацию ее деятельности в сфере этики и взаимодействия религий. Этому будет способствовать принятие на Генеральной конференции ЮНЕСКО Всеобщей декларации диалога и партнерства цивилизации в сферах науки, образования, культуры и этики на основе проекта, предложенного российскими учеными.

Повышение стратегической направленности и эффективности деятельности системы ООН

Центральным звеном в разработке и выполнении долгосрочных стратегий, изложенных выше, является система ООН — уникальная международная организация, представляющая интересы всех стран и народов, осуществляющая их взаимодействие в условиях глобального кризиса и выхода из него — перехода к новой исторической эпохе.

В деятельности ООН в первые десятилетия ее функционирования отдавалось первенство решению стратегических задач, разрабатывались десятилетние программы глобального развития. В 1970-е годы был разработан и представлен в штаб-квартире ООН группой экспертов во главе с нобелевскими лауреатом Василием Леонтьевым Прогноз развития мировой экономики на период до 2000 года. На саммите в Рио-де-Жанейро в 1992 году была принята Долгосрочная стратегия устойчивого развития.

Однако со второй половины 90-х годов наблюдается тенденция ослабления стратегической направленности и эффективности деятельности ООН. Программы и Цели устойчивого развития в значительной мере не выполняются. Принятая в 2001 году на Генеральной Ассамблее ООН Резолюция «Глобальная повестка дня для диалога между цивилизациями» оказалась в забвении. Разработанные организацией ООН долгосрочные прогнозы технологического, экологического, продовольственного развития не сопровождались стратегиями по достижению оптимистического сценария этих прогнозов. При росте общей численности сотрудников ООН эффективность ее деятельности имеет тенденцию к снижению, особенно в условиях роста противоборства между ведущими странами и возрождения холодной войны.

Реализация намеченных выше стратегий невозможна без повышения стратегической направленности и эффективности де-

ятельности ООН. Основные направления трансформации могут быть определены на одной из конференций государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН и после широкого обсуждения осуществлены в период до 2030 года.

Ведущую роль в обеспечении глобальной безопасности играет Совет Безопасности ООН, включающий 5 постоянных членов, обладающих правом вето, и 10 членов периодически избираемых представителей регионов мира. Для повышения эффективности деятельности Совета Безопасности представляется целесообразным расширить его состав за счет увеличения числа постоянных членов и превращения Совета Безопасности в Палату цивилизаций, включающую ведущие страны всех 12 локальных цивилизаций 5 поколения.

В компетенцию Совета Безопасности необходимо включить разработку и контроль за выполнением Долгосрочной стратегии глобальной безопасности, создать необходимые органы по осуществлению контроля по узловым направлениям глобальной безопасности и научно-экспертный совет.

Предстоит усилить роль Генеральной Ассамблеи ООН как Палаты государств, придав ей международно-правовые функции в формировании основных направлений глобального права при учете интересов меньшинства. Генеральная Ассамблея может выполнять функцию рассмотрения и принятия долгосрочных стратегий (на 10 лет) по основным направлениям глобального развития, стратегических планов и их крупных программ по реализации этих стратегий.

Главным должностным лицом в системе ООН является Генеральный секретарь ООН, опирающийся на секретариат ООН и систему функциональных организаций ООН, выполняющих функции глобальных министерств по основным направлениям деятельности ООН. Необходимо повысить роль и ответственность Генерального секретаря ООН и коллегии руководителей функциональных организаций за разработку и выполнение программ и стратегических планов ООН.

Представляется целесообразным рассмотреть на конференции руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН и представить на 80-й юбилейной, сессии ООН в 2025 году предложения о трансформации и повышении

эффективности деятельности ООН и о необходимых изменениях в Уставе ООН.

Основой функционирования системы ООН является Устав ООН и Международно-правовые соглашения, регулирующие направления деятельности системы ООН, а также Международный суд ООН, трибуналы и суды по отдельным направлениям. Предстоит сформировать систему норм глобального права, обеспечивающего функционирование ООН и реализацию стратегии и программ деятельности ООН, а также обеспечивающих разрешение споров и выполнение принятых судебных решений.

Важными факторами повышения эффективности деятельности ООН является укрепление ее взаимосвязи с передовой наукой на основе создания системы научных экспертных советов и научных центров для разработки прогнозов, стратегий и программ, экспертизы стратегических решений и системы образовательных центров для подготовки дополнительного образования и повышения квалификации работников системы ООН с обязательной сдачей экзаменов. Координацию этого направления деятельности ООН могла бы осуществлять ЮНЕСКО.

1.4. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОНФЕРЕНЦИЙ

Решение о проведении конференций, их повестке дня и порядке подготовки и проведения может быть принято на встрече руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН в рамках юбилейной, 75 сессии Генеральной Ассамблеи ООН осенью 2020 году в соответствии с предложением президента РФ В.В. Путина. Для реализации повестки дня потребуется проведение ряда конференций в 2021–2025 годах. Представляется целесообразным следующий порядок проведения конференций: на первой конференции в 2021 году могут быть рассмотрены вопросы обеспечения глобальной безопасности; на второй конференции в 2022 году — стратегические ответы на экологические вызовы; на третьей конференции в 2023 году — стратегия преодоления последствий мирового экономического кризиса — 2020 и становления эффективной, регулируемой и справедливой экономики; на четвертой кон-

ференции в 2024 году — новая социодемографическая политика и возвышение сферы науки, образования, культуры и этики; на пятой конференции в 2025 году — повышение стратегической направленности и эффективности деятельности системы ООН.

Наряду с руководителями государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН в конференциях принимает участие Генеральный секретарь ООН, который участвует в обсуждении и принятии решений и осуществляет руководство по их реализации в системе ООН.

Принимающая страна председательствует на очередной сессии и организует ее подготовку с возложением на председательствующую страну возмещения затрат к подготовке и проведению конференции. Следующая конференция проводится поочередно в разных странах с соответствующим председательствованием.

Для подготовки конференций предлагается создать Группу высокого уровня в составе Министров иностранных дел пяти держав и руководителей министерств, соответствующих повестке дня, а также с представителем ООН. Научную платформу по обсуждаемым на конференции вопросам готовит научно-экспертный совет, включающий ведущих ученых пяти стран.

Результаты конференций целесообразно рассматривать на заседаниях Совета Безопасности ООН, «Группе-20» как саммите цивилизаций, на очередных сессиях Генеральной Ассамблеи ООН, а также при подготовке и проведении саммитов по узловым направлениям глобального развития. Проведение тщательно подготовленных конференций руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН станет ключевым фактором преодоления глобального цивилизационного кризиса и становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций и ведущих держав (Ялтинского мира — 2), станет платформой для перехода мира цивилизаций к новой исторической эпохе.

Вышеизложенные основные положения научной платформы конференций руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН выражают итоги деятельности российских научных школ и Ялтинского цивилизационного клуба. Основные положения будут опубликованы в виде научного доклада и направлены руководителям государств — постоянных

членов Совета Безопасности ООН и Генеральному секретарю ООН, а также представлены на заседании круглого стола в рамках юбилейной, 75-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН (Нью-Йорк, март 2021 года). Их реализация зависит от того, в какой мере принципиальные позиции и предложения ученых будут восприняты и осуществлены руководителями государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН.

Возрождение конференций в новом формате как института стратегического партнерства цивилизаций создаст условия для преодоления цивилизационного кризиса и перехода к новой исторической эпохе — становлению гуманистически-ноосферной цивилизации и устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций ведущих держав. Это будет способствовать ускорению перехода от понижательной волны 6 цивилизационного и 5 кондратьевского циклов к повышательной волне очередного сверхдолгосрочного и долгосрочного цикла в динамике глобальной цивилизации.

Ниже более подробно раскрыты отдельные положения научной платформы конференций руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН.

ГЛАВА 2.
ГЛОБАЛЬНЫЙ ЦИВИЛИЗАЦИОННЫЙ КРИЗИС: ДИАГНОЗ И ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Краеугольным камнем научной платформы конференций руководителей — постоянных членов Совета Безопасности ООН является понимание истоков и глубинных причин современного глобального кризиса, а также определение путей его преодоления.

2.1. ГЛОБАЛЬНЫЙ КРИЗИС — 2020: ОСОБЕННОСТИ И СТРУКТУРА

Глобальный кризис, который начался в 2020 г., имеет сложную структуру, он охватил все составляющие генотипа цивилизаций. Рассмотрим различные аспекты кризиса более подробно.

Социодемографический кризис

Социодемографический кризис найдет выражение в изменении демографической структуры населения, снизит уровень и качество жизни, изменит образ труда и жизни большинства населения. Об этом можно судить по данным *табл. 7.1.*

Как видно из таблицы, доля США, Евросоюза и Японии в мировом населении сократилось с 14,7% в 2000 г. до 12,8% в 2018 г.

В то же время превышение потребления домашних хозяйств на душу населения над среднемировым уровнем, хотя и несколько снизилось за этот период, составило в 2018 г. в США — 465%, в Евросоюзе — 238% и в Японии — 245%. Это говорит о тенден-

Таблица 7.1. Тенденции динамики численности, доходов и потребления населения

Показатель: численность населения						
	Млн чел.		2018 г., % к 2000 г.	% к миру		2018 г., % к 2000 г.
	2000 г.	2018 г.		2000 г.	2018 г.	
Весь мир	6115	7594	124,18	–	–	–
США	282,16	327,17	115,95	4,61	4,30	93,36
Евросоюз	488,2	513,2	105,11	173,02	6,75	3,90
Япония	126,8	126,5	99,75	25,98	1,66	6,41
Россия	146,6	144,5	98,55	115,57	1,90	1,64
Китай	1263	1393	110,30	861,28	18,33	2,12
Индия	1057	1339	126,69	83,67	17,62	21,06
Черная Африка	665,3	1078	162,07	62,97	14,19	22,54

Показатель: потребление домашних хозяйств на душу населения						
	Долл. по ППС в постоянных ценах		2018 г., % к 2000 г.	% к миру		2018 г, % к 2000 г.
	2000 г.	2018 г.		2000 г.	2018 г.	
Весь мир	4207,89	8810,14	209,37	–	–	–
США	23965,4	40941,7	170,83	569,53	464,71	81,594
Евросоюз	12539,7	21495,8	171,42	298,004	243,98	81,874
Япония	12803,6	21974,8	171,63	304,27	249,42	81,973
Россия	3048,64	12823,7	420,63	72,450	145,55	200,90
Китай	1004,79	5993,27	596,46	23,878	68,026	284,88
Индия	1322,04	3733,11	282,37	31,418	42,372	134,86
Черная Африка	951,04	2309,71	242,86	22,60	26,21	115,99

Таблица 7.1. Тенденции динамики численности, доходов и потребления населения (продолжение)

Показатель: затраты на здравоохранение на душу населения ВВП по ППС						
	Долл.		2016 г., % к 2000 г.	% к миру		2018 г., % к 2000 г.
	2000 г.	2016 г.		2000 г.	2018 г.	
Весь мир	587,53	1355,60	230,73	–	–	–
США	4559,89	9869,74	216,44	776,11	728,06	93,80
Евросоюз	1774,77	3846,30	216,72	302,07	283,73	93,928
Япония	1908,83	4592,43	240,58	324,89	338,77	104,27
Россия	367,61	1329,29	361,60	62,56	98,058	156,72
Китай	129,50	761,49	588,02	22,04	56,17	254,85
Индия	82,29	241,48	293,44	14,00	17,81	127,17
Черная Африка	101,04	198,00	195,96	17,19	14,60	84,93

ции перепотребления в странах «золотого миллиарда», особенно в США. В условиях глобального кризиса уровень потребления населения в этих странах существенно упадет, и эта тенденция приобретет долгосрочный характер. В связи с сокращением возможности перераспределения ресурсов и разбуханием долговой экономики затраты на здравоохранение в этих странах, особенно в США, многократно превышают среднемировой уровень, что объясняется чрезмерной коммерциализацией этой сферы и монопольными сверхприбылями фармацевтических компаний. Европейские страны и США оказались не способны своевременно и адекватно реагировать на пандемию коронавируса, что привело к большим человеческим жертвам.

Доля России и Китая в населении сократилось с 2,4 до 1,9% и с 20,6 до 18,3% соответственно. В России после резкого падения уровня потребления домашних хозяйств в 1990-е гг. в начале XXI в. наблюдалось падение до 72% в 2000 г. В начале века также наблюдались высокие темпы роста потребления и было достигнуто превышение среднемирового уровня. Однако после 2008 г. наблюдается стагнация динамики уровня жизни населения. Кризис с 2000 г. приведет к существенному снижению уровня потребления, что потребует крупных вложений государства в поддержку населения с низкими доходами и безработных. В Китае уровень потребления домашних хозяйств увеличился за 18 лет в 6,5 раза, а отношение к среднемировому уровню выросло с 23,9 до 71,3%. Экономический кризис сопровождается существенным сокращением доходов значительной части населения и потребует выделения государством значительных ресурсов, с тем чтобы обеспечить повышение уровня доходов и покупательной способности, особенно у малообеспеченных семей.

Наибольшее отставание от мирового уровня потребления населения наблюдаются в Индии и Черной Африке, где проживает 17,8 и 14,2% соответственно при отношении к среднемировому уровню потребления 43,92 и 25,29% соответственно. Глобальный кризис 2020 г. приведет к дальнейшему снижению уровня потребления, росту безработицы и увеличению масштаба миграции. Потребуется разработка и осуществление специальной программы ООН по Черной Африке для оказания крупной международной помощи в преодолении пандемии и экономического кризиса и обеспечении занятости населения, особенно в агропродовольственной сфере.

Затраты на здравоохранение на душу населения увеличились за 15 лет в 2,3 раза, а их доля в ВВП повысилась с 8,5 до 10%. Однако при этом наблюдается резкая поляризация этих расходов. В США они составили в 2016 г. 17% к ВВП и в 7,3 раза превысили мировой уровень, тогда как в Черной Африке доля затрат на здравоохранение в ВВП — 5,2%, а затраты на душу населения по отношению к общемировым снизились с 17 до 14%.

Однако пандемия коронавируса, которая в наибольшей мере поразила США, показала, что система здравоохранения, построенная на коммерческой основе, оказалась не способной ответить на новый грозный вызов. Чрезмерная монополизация и коммерциализация фармацевтики, медицинского обслуживания, страхования жизни и здоровья, лишившая бедные слои населения надежной защиты от эпидемии, показала свою нежизнеспособность. В то же время система здравоохранения Китая

и России при ведущей роли государства и бесплатном доступе к основным медицинским услугам оправдала себя в условиях кризиса. Обнаружилось также отсутствие реальной международной системы партнерства и взаимопомощи государств и интеграционных объединений в сфере здравоохранения.

В результате демографического кризиса замедлятся темпы прироста населения и расширятся масштабы депопуляции, а в результате увеличения смертности старшего поколения, в большей мере поражаемого коронавирусом, сократится прирост средней ожидаемой продолжительности жизни. Сократится доля Европы, Северной Америки, Японии и Китая в численности населения мира при повышении доли Черной Африки и Индии — регионов с наиболее низким уровнем жизни. В странах с высоким уровнем доходов, где преобладает тенденция к перепотреблению за счет высокого уровня кредита и перераспределения доходов, будет наблюдаться долгосрочная тенденция сокращения уровня потребления домашних хозяйств и его превышение над среднемировым уровнем. В значительной мере будут наблюдаться тенденции сокращения численности населения в мегаполисах и распространения удаленного труда. Значительно сократятся масштабы миграции и особенно международного туризма.

Мировой экономический кризис

Социодемографический кризис станет спусковым крючком к развертыванию мирового экономического кризиса, предпосылки для которого давно назрели. Это приведет к сокращению объема ВВП, особенно в развитых странах, в результате краха экономики «мыльных пузырей» и финансовых пирамид, набухания фиктивного капитала в ущерб реальному валовому накоплению капитала (*табл. 7.2)*.

Доля США и Евросоюза в мировом ВВП по ППС за 18 лет резко снизилась с 50,3% в 2000 г. до 35,2% в 2018 г. Глобальный кризис — 2020 ускорит этот процесс за счет краха «мыльных пузырей» и финансовых пирамид. Отношение рыночной стоимости фирм к ВВП в США снизилось со 147% в 2000 г. до 78% в 2008 г. и вновь повысилось в 2018 г. до 164%. В результате кризиса произойдет обрушение «мыльных пузырей». Положение осложняется

Таблица 7.2. Динамика мирового ВВП

Показатель: ВВП по ППС в ценах 2011 г.										
	Млн человек				2018 г., % к 2000 г.	% к миру				2018 г., % к 2000 г.
	2000 г.	2008 г.	2009 г.	2018 г.		2000 г.	2008 г.	2009 г.	2018 г.	
Весь мир	63 557	87 330	87 020	121 059	52,50	–	–	–	–	–
США	12 883	15 311	14 922	18 217	70,72	20,27	17,53	17,15	15,05	134,71
Евросоюз	14 792	17 634	16 878	19 541	75,70	23,27	20,19	19,40	16,14	144,19
Япония	4296	4645	4394	4971	86,42	6,76	5,32	5,05	4,11	164,60
Россия	2079	3458	3188	3763	55,25	3,27	3,96	3,66	3,11	105,24
Китай	4659	10 497	11 484	22 543	20,67	7,33	12,02	13,20	18,62	39,37
Индия	2863	4694	5063	9332	30,69	4,51	5,38	5,82	7,71	58,45
Черная Африка	1657	2608	2700	3803	43,56	2,61	2,99	3,10	3,14	82,98

Показатель: ВВП по ППС на душу населения										
	Долл. по ППС в постоянных ценах				2017 г., % к 2000 г.	% к миру				2017 г., % к 2000 г.
	2000 г.	2008 г.	2009 г.	2017 г.		2000 г.	2008 г.	2009 г.	2017 г.	
Весь мир	10 393	12 922	12 721	15 940	65,20	–	–	–	–	–
США	45 661	50 349	48 644	55 681	82,01	439,33	389,62	382,39	349,30	125,77
Евросоюз	30 298	35 149	33 543	38 076	79,57	291,52	272,00	263,68	238,86	122,05
Япония	33 871	36 278	34 317	39 293	86,20	325,90	280,73	269,77	246,50	132,21
Россия	14 050	24 006	22 121	24 790	56,68	135,19	185,77	173,90	155,52	86,93
Китай	3689	7924	8626	16 186	22,80	35,50	61,32	67,81	101,54	34,96
Индия	2710	3910	4158	6899	39,28	26,08	30,26	32,69	43,28	60,25
Черная Африка	2490	3169	3193	3527	70,61	23,96	24,53	25,10	22,13	108,29

Таблица 7.2. Динамика мирового ВВП (продолжение)

Показатель: экспорт										
	Млрд долл.				2018 г., % к 2000	% к миру				2018 г., % к 2000 г.
	2000 г.	2008 г.	2009 г.	2018 г.		2000 г.	2008 г.	2009 г.	2018 г.	
Весь мир	7938	19 934	15 931	22 970	34,56	–	–	–	–	–
США	1075	1841	1583	2351	45,74	13,55	9,24	9,94	10,24	132,34
Евросоюз	2988	7490	5966	7953	37,58	37,65	37,58	37,45	34,63	108,73
Япония	523	890	669	875	59,82	6,60	4,47	4,20	3,81	173,09
Россия	110	523	342	411	26,88	1,39	2,63	2,15	1,79	77,78
Китай	190	1495	1249	2429	7,82	2,39	7,50	7,84	10,58	22,63
Индия	59	305,12	260	489	12,25	0,75	1,53	1,64	2,13	35,43
Черная Африка	116	416	318	390	29,79	1,46	2,09	2,00	1,70	86,21

Показатель: рыночная капитализация										
	% к ВВП				2018 г., % к 2000	% к миру				2018 г., % к 2000 г.
	2000 г.	2008 г.	2009 г.	2018 г.		2000 г.	2008 г.	2009 г.	2018 г.	
Весь мир	103	55	84	111	92,10	–	–	–	–	–
США	147	78	104	164	89,17	142,72	140,76	123,55	147,40	96,82
Евросоюз	96,3	86	39	–	–	93,50	154,04	46,68	–	–
Япония	53	97	87	106	50,66	52,41	173,97	104,07	95,28	55,01
Россия	–	–	62	39	–	–	–	73,77	35,31	–
Китай	–	38	70	71	–	–	69,18	82,93	64,15	–
Индия	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Черная Африка	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

тем, что государственный долг и долги частных компаний в США превысили уровень национального ВВП. Выделение 2 трлн долл. на антикризисные мероприятия при сокращении реального производства товаров и платных услуг приведет к дальнейшему обесценению доллара и всплеску инфляции. Аналогичные процессы будут наблюдаться в странах Западной Европы и Японии.

Доля России в мировом ВВП после резкого падения в 1990-е гг. в 2000 г. составила 3,27% и к 2008 г. поднялась до 3,9%, однако в результате стагнации в последующие годы и применения экономических санкций она снизилась до 3,1%. Падение мировых цен на нефть и меры по преодолению пандемии приведут к сокращению производства. Потребуются крупные вложения ресурсов в увеличение производства при опережающем развитии внутреннего рынка. В результате опережающих темпов экономического роста в Китае его доля в мировом ВВП увеличилась с 7,3% в 2000 г. до 18,6% в 2018 г. с замедлением среднегодовых темпов прироста с 10% в начале 2000 гг. до 6–7% после кризиса 2008 г. При этом определяющую роль в экономическом росте играло расширение внешнеторгового оборота и экспорта капитала. Экономический кризис — 2020 будет сопровождаться резким сокращением темпов прироста ВВП в 2020 г. при увеличении в последующие годы. Однако в условиях мирового экономического кризиса вряд ли следует ожидать возвращения к прежнему уровню экспорта высокотехнологичной продукции и экспорта капитала.

Аналогичная тенденция складывается в Индии, доля которой в мировом ВВП повысилась с 4,5% в 2000 г. до 7,7% в 2018 г. при большей ориентации на потребности внутреннего рынка по сравнению с Китаем. Мировой экономический кризис неизбежно скажется на экономике Индии, хотя и в меньших масштабах, чем в развитых странах.

В условиях глобализации наблюдался опережающий рост экспорта по сравнению с национальной экономикой. За 18 лет при ускоренном росте в Китае — в 12,7 раза и в Индии в 8,6 раза. В период мирового кризиса 2008 г. наблюдалось падение на 8% объема мирового экспорта, однако затем рост возобновился. В 2020 г. падение оборота мирового экспорта будет многократно выше, чем в 2008 г., в том числе и в Китае, экономика кото-

рого ориентирована на экспорт. В перспективе в условиях «отката» глобализации и приоритетного развития национальных хозяйств не следует ожидать возобновления прежних высоких темпов роста мировой торговли.

В результате мирового экономического кризиса будет наблюдаться тенденция сокращения объема ВВП в целом по миру и по большинству стран в объеме не меньшем, чем в период кризиса 2008 г. В наибольшей мере это скажется на экономике Евросоюза и США, в меньшей мере — на экономике Китая, Индии и России, которая прошла в предыдущие годы «антикризисную прививку» в результате применения санкций. Будет наблюдаться обвал рыночной капитализации фирм в результате банкротства большого количества транснациональных корпораций, национальных монополий, банков и страховых компаний. Особенно большой урон понесут международный туризм и воздушный транспорт, которые не скоро смогут достигнуть докризисного уровня. Потребуется существенно увеличить долю валового накопления капитала в структуре использования ВВП. Однако в Китае, где наблюдается тенденция перенакопления капитала, потребуется значительно увеличить долю потребления домашних хозяйств для обеспечения опережающего развития внутреннего рынка. Там резко увеличатся масштабы безработицы, особенно среди молодежи, что потребует крупных государственных инвестиций в развитие производства, обеспечение занятости и доходов населения. В Китае будут востребован опыт «Нового курса» Рузвельта и антикризисная стратегия кейнсианства.

Энергоэкологический кризис

Удары социодемографического и экономического кризисов будут усугублены глобальным энергоэкологическим кризисом в результате сокращения спроса на энергоносители и повышения неустойчивости и непредсказуемости мировых цен, увеличения числа природных бедствий и катастроф, последствий негативных изменений климата и растущего загрязнения окружающей среды. Это потребует изменений в тенденциях роста производства, потребления энергии и выбросов в окружающую среду *(табл. 7.3)*.

Таблица 7.3. Динамика производства и потребления энергии и выбросов CO_2

Потребление энергии на душу населения, т н.э.						
	Млрд т		2014 г, % к 2000 г.	% к миру		2014 г., % к 2000 г.
	2000 г.	2014 г.		2000 г.	2014 г.	
Мир	1636,51	1922,49	117,48	–	–	–
США	8056,86	6960,68	86,39	492,32	362,07	73,54
Евросоюз	3471,74	3079,48	88,70	212,14	160,18	75,51
Япония	4083,83	3470,76	84,99	249,55	180,54	72,35
Россия	4224,29	4942,88	117,01	258,13	257,11	99,60
Китай	898,99	2236,73	248,81	54,93	116,35	211,79
Индия	417,29	636,57	152,55	25,50	33,11	129,86
Черная Африка	653,60	688,50	105,34	39,94	35,81	89,67

Выбросы CO_2						
	Млрд т		2014 г., % к 2000 г.	% к миру		2014 г., % к 2000 г.
	2000 г.	2014 г.		2000 г.	2014 г.	
Мир	24 689,91	36 138,29	146,37	–	–	–
США	5693,68	5254,27	92,28	23,06	14,54	63,05
Евросоюз	3911,98	3241,84	82,87	15,84	8,97	56,62
Япония	1220,52	1214,04	99,47	4,94	3,36	67,96
Россия	1557,89	1705,34	109,46	6,31	4,72	74,79
Китай	3405,17	10291,92	302,24	13,79	28,48	206,50
Индия	1031,85	2238,37	216,93	4,18	6,19	148,21
Черная Африка	564,52	822,81	145,75	2,29	2,28	99,58

Потребление энергии на душу населения выросло за 14 лет на 17,5%, при этом в развитых странах оно значительно превышает среднемировые показатели (в США в 2014 г. — в 3,6 раза, в Евросоюзе — в 1,6 раза, в Японии — в 1,8 раза). В Китае потребление энергии на душу населения выросло в 2,5 раза и превысило в 1,1 раза среднемировой уровень. В то же время в Индии, несмотря на рост в 1,5 раза, потребление энергии на душу населения составляет треть мирового уровня, а в Черной Африке при незначительном повышении среднедушевого уровня потребления отношение к среднемировому уровню сократилось с 39 до 35%. Различия уровня энергопотребления обуславливают разницу в уровне экономического развития.

Сокращение объема мирового производства в 2020 г., и особенно энергоемких видов транспорта, приведет к существенному уменьшению спроса на энергию и уровня ее потребления. Это будет особенно болезненным для экономики энергоэкспортирующих стран (США, России, стран Персидского залива). Принятые по инициативе России меры по сокращению добычи и экспорта нефти будут способствовать стабилизации положения в мировом энергосекторе. Однако в посткризисный период тенденция сокращения энергопотребления на душу населения усилится. Выбросы CO_2 в атмосферу растут опережающими темпами и составили 36,14 млрд т за 16 лет. Особенно высокими темпами выбросы CO_2 росли в Китае (возросли в 3,2 раза) и в Индии (в 2,2 раза). В то же время в США — на 8%, в Евросоюзе — на 17%. В результате кризиса и значительного сокращения потребления энергии будет наблюдаться тенденция существенного уменьшения уровня загрязнения атмосферы. В результате сланцевой революции США достигли значительных успехов в увеличении производства и экспорта углеводородов при увеличении экологического ущерба. В Китае и Индии экономический рост осуществлялся за счет многократного увеличения потребления энергии и загрязнения окружающей среды.

В результате кризиса и прекращения регулирования нефтяных цен при сокращении потребления энергии наблюдается падение цен на энергоносители, что усугубляет кризис для экспортеров (особенно России, США и Черной Африки) и облегчает последствия кризиса для их партнеров — Евросоюза, Китая и Японии.

Ухудшение климата Земли и тенденция к потеплению (особенно в Арктике) ведут к увеличению числа природных бедствий и катастроф и требуют крупных экологических инвестиций, что затруднено в условиях экономического кризиса. Потребуется выработка новой долгосрочной энергоэкологической стратегии с учетом влияния глобального кризиса, а также сокращения в перспективе производства и потребления ископаемого топлива, которое составляет более 80% в структуре энергопотребления. Важным условием в реализации энергоэкологической стратегии является обеспечение устойчивости и предсказуемости цен на мировом энергорынке.

Технологический кризис

Преодоление указанной выше триады мировых кризисов невозможно без преодоления технологического кризиса на основе крупномасштабного обновления основного капитала на базе освоения научно-технологической революции XXI в. О сложившихся в этой сфере тенденциях свидетельствует *табл. 7.4*.

Об уровне инновационного обновления основного капитала на базе новых технологий можно судить по данным о доле валового накопления капитала в структуре использования ВВП. В целом по миру этот показатель оставался стабильным — 24% в 2000 и 2017 гг. В то же время в развитых странах наблюдается тенденция падения доли валового накопления в ВВП: в США с 23 до 20%, в Евросоюзе с 22 до 20,5%, в Японии с 27 до 23%. Это свидетельствует об отставании развитых стран в инновационном освоении достижений научно-технологической революции XXI в., старении основного капитала и снижении уровня конкурентоспособности продукции. В то же время в Китае доля валового накопления капитала выросла с 34 до 44%, в Индии — с 25,9 до 30,9%. Китай стал мировым лидером в инновационном обновлении капитала и повышении конкурентоспособности продукции. В то же время можно говорить о тенденции перенакопления капитала. В России уровень валового потребления капитала поднялся до среднемирового уровня; в Черной Африке снизился с 22 до 20%. В условиях мирового экономического кризиса уровень валового накопления капитала заметно снизился во всех странах, однако для преодоления кризиса, исходя

Таблица 7.4. Тенденция мировой технологической динамики

	Уровень производительности труда (ВВП по ППС)						ВВП по ППС		
	Долл.		2018 г., % к 2000 г.	% к миру		2018 г., % к 2000 г.	% от объема использованного ВВП		2017 г., % к 2000 г.
	2000 г.	2018 г.		2000 г.	2018 г.		2000 г.	2017 г.	
Мир	24 286	36 743	151,29	–	–	–	24,49	24,25	99,05
США	92 140	114 990	124,80	379,40	312,96	82,49	23,68	20,59	86,95
Евросоюз	71 263	84 319	118,32	293,43	229,48	78,21	22,87	20,49	89,60
Япония	66 277	76 419	115,30	272,90	207,98	76,21	27,31	23,90	87,53
Россия	31 399	53 011	168,83	129,29	144,28	111,59	18,69	24,09	128,88
Китай	6470	29 498	455,90	26,64	80,28	301,34	34,43	44,34	128,80
Индия	6836	18 564	271,57	28,15	50,53	179,50	25,95	30,94	119,25
Черная Африка	6766	9747	144,06	27,86	26,53	95,22	22,08	20,52	99,05

из принципа «инновации преодолевают депрессию», потребуется значительное увеличение темпов и масштабов инновационного обновления основного капитала на базе освоения и распространения шестого технологического уклада.

Об уровне производительности труда можно судить по данным о производстве валовой добавленной стоимости в постоянных ценах в промышленности и строительстве. В целом по миру этот показатель увеличился на 20,5%. Опережающими темпами растет производительность труда: в США на 26% — с 324 до 339% к мировому уровню, в Евросоюзе на 27% — с 228 до 241% к мировому уровню, в Японии на 47% — с 316 до 386% к мировому уровню. В России производительность труда выросла на 58% и осталась на 15% ниже мирового уровня. В Китае производительность труда выросла в 3,9 раза, однако в 2017 г. оставалась ниже среднемирового уровня на 20%. В Индии производительность труда увеличилась на 64% и составила 20% к мировому уровню.

В Черной Африке этот показатель сократился на 4% и снизился с 45,6% в 2000 г. до 36,4% в 2017 г.

В период кризиса будет преобладать тенденция к падению уровня производительности труда в связи с сокращением объема валового внутреннего продукта в большинстве стран. Стратегии преодоления должны быть ориентированы на значительное ускорение темпов роста производительности труда, особенно в отстающих странах, на основе освоения и широкого распространения технологии шестого уклада.

В начале XXI в. наблюдается падение темпов роста производительности труда и обновление основного капитала на нисходящей волне пятого технологического уклада, особенно в развитых странах — в США, Евросоюзе, Японии. В то же время в Китае, который находится в авангарде освоения научно-технологической революции XXI в., наблюдаются опережающие темпы роста валового накопления капитала, производительности труда и высокотехнологичного экспорта.

Но преодоление перечисленных выше элементов структуры глобального кризиса невозможно без освоения достижений очередной научно-технологической революции, крупномасштабного освоения и распространения шестого технологического уклада и перехода к повышательной волне нового кондратьевского цикла в 2020 г. При этом потребуется оказание крупномасштабной помощи Черной Африке в преодолении ее технологической отсталости, поскольку освоение шестого технологического уклада приведет к увеличению пропасти между авангардными и отстающими странами и цивилизациями.

Кризис социокультурной сферы

Решающую роль в преодолении глобального кризиса играет человеческий фактор, сфера духовного воспроизводства, в которой наблюдается развертывание кризисных явлений при снижении общего уровня интеллектуального потенциала, снижение уровня науки, образования, культуры, развитие негативной моральной и религиозной поляризации. Период опережающего развития науки, стремительного роста числа научных открытий и изобретений и их инновационного применения в третьей четверти XX в., в период научно-технической революции, сменился

их сравнительной стагнацией в последней четверти века и кризисом научного знания, основанного на устаревшей индустриальной научной парадигме, в начале XXI в. Наблюдается отрыв государственной деловой элиты от науки, что особенно опасно в условиях нарастающего потока перемен.

В период научно-технической революции в третьей четверти XX в. стремительно росла численность исследователей и затраты на науку. Однако в XXI в. наблюдается стагнация этих показателей. В России доля затрат на науку в ВВП упала с 3% в 1990 г. до 1% в 2017 г. В то же время в Китае доля затрат на науку увеличилась 2,4 раза и приблизилась к мировому уровню при увеличении количества заявок на изобретения в 26,6 раза и доходов от интеллектуальной собственности в 22,4 раза. Китай стал лидером в научной революции XXI века.

В условиях кризиса-2020 возможны временные сокращения затрат на науку и образование, однако реализация антикризисных стратегий, потребует опережающих темпов роста затрат на науку и образование для инновационного обновления основного капитала и повышения конкурентоспособности продукции в условиях волны базовых инноваций шестого технологического уклада.

Одновременно развертывается процесс новой научной революции, формирование интегральной парадигмы, отвечающей реалиям XXI века. Согласно закономерности, выявленной Н.Д. Кондратьевым, началу повышательной волны нового большого цикла конъюнктуры предшествует волна научных открытий и значимых изобретений, которые реализуются в базисных инновациях, совокупность которых способствует преодолению кризиса и ускорению темпов экономического роста[255]. Важнейшим фактором преодоления глобального кризиса является опережающее развитие науки, ее ориентация на открытия и базовые изобретения и эффективная государственная поддержка их инновационного освоения на основе повышения доли валового накопления капитала в ВВП. Однако для этого необходимо, чтобы новые научные знания были воплощены в системе образования

[255] *Кондратьев Н.Д.* Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. М.: Экономика. 2002.

на основе подготовки фундаментально образованных и инновационно ориентированных кадров. Между тем глобальная система образования переживает глубокий кризис в результате снижения ее фундаментальности, креативности инновационной направленности и непрерывности. Этому способствует чрезмерная коммерциализация и прагматизация профессионального образования, особенно профессионального, переход на систему бакалавриата, т.е. выпуска специалистов с незаконченным высшим образованием, не способных решать новые сложные задачи.

Важнейшей задачей новой революции образования является повышение его фундаментальности, креативности и непрерывности, ускоренное овладение новой научной парадигмой. Это может быть достигнуто на основе синтеза образовательной, научной и информационной революций XXI в., научно-образовательного наполнения информационного пространства, развития системы дистанционного профессионального образования и самообразования. Особенно остро потребность в этом проявилась в условиях пандемии COVID-19. Развитие шоу-бизнеса и массовой антикультуры привело к потере значительной части мирового и национального культурного наследия, особенно среди молодежи. Необходима государственная поддержка сохранения, обогащения и передачи новому поколению накопленного предыдущими поколениями разнообразного культурного наследия, в том числе путем наполнения информационного пространства образцами высокой и разнообразной культуры.

Опасной тенденцией последних десятилетий является падение уровня морали, утрата гуманитарных и этических норм, подрыв института семьи — основы системы передачи цивилизационных ценностей следующим поколениям. Противоречия между религиями ослабляют их противодействие этому процессу. Необходима широкая система мер по объединению усилий семьи, школы, религии и общества в нравственном воспитании новых поколений и укреплении нравственных основ общества и семьи.

Важнейшее значение приобретает сохранение и передача следующим поколениям систем цивилизационных ценностей, присущих разным локальным цивилизациям. Видную роль в этом могут сыграть деятели культуры и СМИ, особенно интернет.

В преодолении кризиса в сфере духовного воспроизводства и становлении интегрального социокультурного строя важнейшая координирующая роль должна принадлежать ЮНЕСКО. Необходимо усилить ее роль и повысить стратегическую направленность в реализации долгосрочных программ, сохранении и передаче следующим поколениям всемирного научного, культурного, этического и природного наследия.

Социально-политический и геополитический кризисы

Перечисленные выше составляющие кластера современного глобального кризиса приводят к резкому обострению социально-политических и геополитических противоречий и в то же время создают предпосылки для социально-политического партнерства государств и социальных слоев поколений.

В результате кризиса резко ухудшается положение населения, особенно молодежи и старшего поколения, многократно увеличивается число безработных, падает уровень доходов семей, растут бедность и нищета. Это вызывает резкое обострение социальных противоречий в обществе и требует значительного повышения роли государства в преодолении кризисов и их последствий в соответствии с социальным законом, обоснованным Питиримом Сорокиным[256].

Это приводит к краху либеральной идеологии, ориентированной на вытеснение государства из экономики и общества (*диэтатизацию*)[257].

Как показывает и исторический, и современный опыт, наиболее эффективно справляются с кризисом цивилизации и страны с сильной государственной политикой. Об этом свидетельствует опыт в связи с современной пандемией Китая, России, Сингапура. Страны с ослабленным государственным руководством (например, Западная Европа) в наибольшей мере ощущают глубину и последствия кризиса. Особенно это важно для решения социодемографических проблем в сфере духовного воспроизводства. Еще раз подтверждается высказанное более 200 лет назад суждение российского академика Андрея Шторха, что элементы цивилизации (здравоохранение, образование, культура, этика) не являются сферой товарного производства, их пропорциональное производство должно служить сферой ответственности и заботы государства[258].

Вместе с тем для обеспечения выхода из кризиса необходимо партнерство социальных слоев и поколений, несущих общую ответственность за будущее народов, стран и цивилизаций. Однако это партнерство вырабатывается ценой острых социальных конфликтов и революционных потрясений, через которые проходят находящиеся в социальном кризисе страны и цивилизации. Ценой суровых испытаний достигается социальное партнерство, служащее одной из основ преодоления кризиса. Кризис сопровождается также волной межгосударственных противоречий, конфликтов и вооруженных столкновений. У агрессивных государств возникает стремление преодолеть кризисные потрясения за счет агрессивных действий в отношении других стран, как это наблюдалось после мирового экономического кризиса 1929–1933 гг. Однако осознание общих смертельных опасностей для всего мирового сообщества служит основой для формирования геополитического партнерства при ведущей роли государств и цивилизаций.

2.2. ОСОБЕННОСТИ ГЕОЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ

2.2.1. Системный характер текущего кризиса

Наблюдаемые кризисные явления имеют фундаментальную природу и являются следствием исчерпания возможностей либерально-рыночной модели развития. То, что кризисные явления обострились именно сейчас, обусловлено в том числе циклическим характером экономического и политического развития и связано с завершением пятой длинной волны Кондратьева[259].

---

[256] *Сорокин П.А.* Главные тенденции нашего времени. М.: Наука, 1997.

[257] *Гайдар Е.Т.* Государство и эволюция. М.: Евразия, 1997.

[258] *Шторх Андрей.* Курс политической экономии. Ч. 2. Теория цивилизации. М.: Экономическая газета, 2008.

[259] *Кондратьев Н.Д.* Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды. М.: Экономика, 2002; *Акаев А.А., Гринберг Р.С., Гринин Л.Е., Коротаев А.В., Малков С.Ю.* (Ред.) Кондратьевские волны: аспекты и перспективы. — Волгоград: Учитель, 2012.

Кондратьевские циклы тесно связаны с динамикой смены технологических укладов[260]. Каждый цикл Кондратьева формируется мощной волной инноваций, которые порождаются масштабной технологической революцией. Технологическую революцию К. Перес определяет как мощный кластер новых и динамичных технологий, продуктов и отраслей, способных вызвать существенный подъем в экономике и породить долгосрочную тенденцию к развитию[261].

Технологические изменения, в свою очередь, приносят с собой не только полную перестройку производственной структуры, но и перемены в государственном управлении и обществе. Более того, кондратьевские циклы существенным образом влияют на военно-политическую динамику. Статистические данные по людским потерям в войнах, приведенные на *рисунке 7.1*, показывают, что в Новое время международные конфликты приобретают циклический характер, синхронизированный с циклами Кондратьева.

Более подробно логику развития циклов Кондратьева можно описать следующим образом[262]. Каждый цикл начинается с кризиса вследствие исчерпания возможностей предыдущего технологического уклада по обеспечению экономического роста. Кризис стимулирует поиск новых драйверов экономического развития. В результате создаются новые технологии, которые дают импульс развитию и запускают повышательную фазу нового цикла. Затем, по мере насыщения спроса на новые продукты, экономическая эффективность нового технологического уклада начинает снижаться. Темпы экономического роста уменьшаются. Как следствие, наступает кризис, выход из которого возможен лишь с появлением и внедрением технологий следующего, более совершенного уклада. Новые технологии запускают очередной

[260] *Глазьев С.Ю.* Теория долгосрочного технико-экономического развития. М.: ВлаДар, 1993.

[261] *Перес К.* Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания / перевод с англ. Ф.В. Маевского. — М.: Изд-во «Дело» АНХ, 2011.

[262] *Малков С.Ю., Андреев А.И., Гринин Л.Е., Коротаев А.В., Малков А.С.* Россия в контексте мировой динамики: моделирование и прогноз. — М.: Московская редакция издательства «Учитель», 2016.

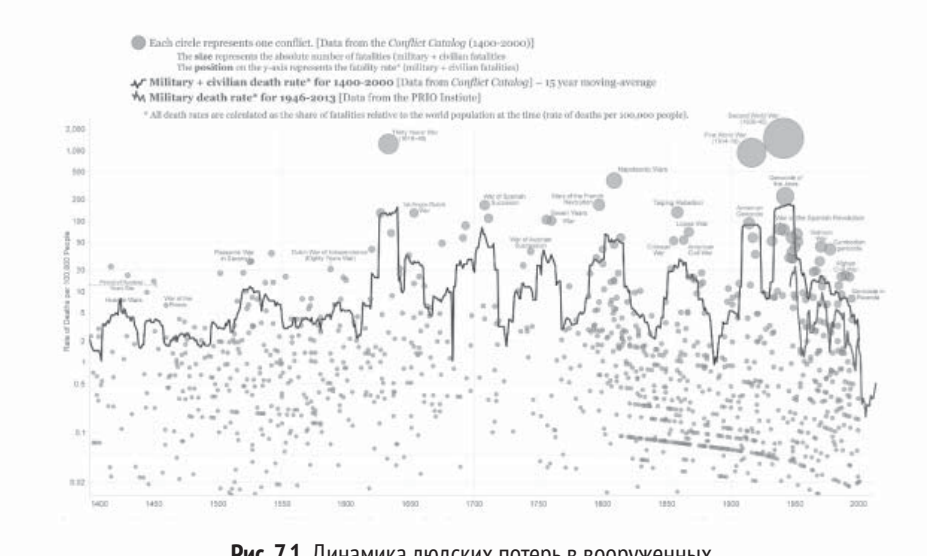


Рис. 7.1. Динамика людских потерь в вооруженных конфликтах в период с 1400 г. по настоящее время

Источник: https://renaissanceforleaders.files.wordpress.com/2016/11/ourworldindata_wars-long-run-military-civilian-fatalities-from-brecke1. png?w=1024

виток технического и экономического развития, и так далее.

При этом важно, что исчерпание возможностей роста в рамках действующего технологического уклада ведет не только к экономическому кризису, но и к обострению международной политической обстановки. Так, Вторая мировая война, а также заключительная стадия холодной войны (завершившаяся распадом СССР) были следствиями таких кризисов (см. *рисунки 7.1* и *7.2*).

Рисунок 7.2, отображающий все циклы Кондратьева, позволяет увидеть следующую закономерность. *Первый* цикл Кондратьева ознаменовался экономическим подъемом Великобритании, которая после наполеоновских войн[263], осуществив промышленную революцию на основе паровых двигателей, стала безусловным *лидером* и «мастерской мира». Во *втором* цикле Кондратьева Великобритания достигла политического могущества,

[263] При этом основной вклад в победу над Наполеоном внесла не Великобритания, а Россия.

стала диктовать свою волю всему миру, превратилась из лидера в *доминанта,* контролировала мировые финансы (фунт стерлингов стал, по существу, мировой валютой), обладала сильнейшей армией. Однако одновременно «мастерская мира» стала перемещаться в такие быстроразвивающиеся страны, как США, Германия, Россия; экономическая дистанция между ними и Великобританией стала сокращаться. В *третьем* цикле Кондратьева стало очевидно снижение экономических возможностей и международного влияния Великобритании, которая в ответ стала пытаться затормозить развитие своих конкурентов и столкнуть их между собой в надежде снова вернуть себе лидирующие позиции. Мировой порядок дестабилизировался, наступила *эпоха нестабильности,* революций, мировых войн. Период хаоса закончился после Второй мировой войны, но не в пользу Великобритании. Новым мировым лидером стали США.

Далее ситуация стала практически повторяться, но уже с другими действующими лицами. Так, *четвертый* цикл Кондратьева



Рис. 7.2. Динамика цен производителей США в золотом эквиваленте (отн. ед.), отражающая динамику долгосрочных экономических циклов

Источник: Малков С.Ю., Андреев А.И., Гринин Л.Е., Коротаев А.В., Малков А.С. Россия в контексте мировой динамики: моделирование и прогноз. – М.: Московская редакция издательства «Учитель», 2016.

знаменовался экономическим подъемом США, которые после Великой депрессии благодаря Второй мировой войне[264] стали безусловным *лидером* и «мастерской мира»[265]. В *пятом* цикле Кондратьева США после победы над СССР в холодной войне достигли политического и военного могущества, обеспечили себе контроль над мировыми финансами (доллар — мировая валюта), стали диктовать свою волю всему миру, превратились из лидера в *доминанта*. Но одновременно «мастерская мира» стала перемещаться в КНР, и экономическая дистанция между КНР и США стала сокращаться.

В настоящее время имеет место переход от пятого к *шестому* циклу Кондратьева. При этом происходит постепенное снижение международного авторитета и экономических возможностей США, которые в ответ стремятся затормозить развитие своих конкурентов и тем самым сохранить свои лидирующие позиции. Такая политика США приводит к дестабилизации мирового порядка, к политической турбулентности во многих регионах мира (прежде всего в странах с высокой долей исламского населения). Наступает *эпоха нестабильности*, революций, войн. В противовес этому усилившиеся страны периферии (прежде всего страны БРИКС) будут пытаться продолжить свое поступательное развитие, укрепить свои экономические и политические позиции.

Таким образом, исторический анализ показывает, что нынешняя ситуация перехода от пятого к шестому циклу Кондратьева аналогична ситуации перехода от второго к третьему циклу сто лет назад, когда мировым лидером была Великобритания. Тогда в течение *третьего* цикла произошли хаотизация международных отношений и военная дестабилизация, завершившаяся в результате сменой мирового лидера. Соответственно, следует ожидать, что после окончания начинающегося *шестого* цикла, чреватого глобальной нестабильностью и конфликтами, примерно через 30–40 лет утвердится новое распределение сил

[264] При этом основной вклад в победу над Гитлером внесли не США, а СССР.

[265] При этом произошел переход от технологий, использующих в качестве основного энергоносителя уголь, к технологиям, использующим нефть и ее производные.

на мировой арене, новый геополитический баланс со значительным снижением роли США и существенным повышением роли КНР и других стран, не относящихся к западной цивилизации.

2.2.2 Геополитическая турбулентность: становление постбиполярного мирового порядка

Закат «либерального мирового порядка»

Текущий кризис — серьезный вызов западной цивилизации и ее историческому ядру — Европе. Надежды на то, что все вернется на круги своя, т.е. к докризисной ситуации, и возобновится «бизнес как обычно», оказались беспочвенными. За кулисами Евросоюза обостряется столкновение интересов, множатся подходы к его дальнейшему развитию. Брекзит и победа Д. Трампа на президентских выборах в США запускают процесс изменений в раскладе политических сил внутри европейского интеграционного объединения. Оба события — не одномоментные и не изолированные. Тот же брекзит — не просто островное явление, а проявление общих внутренних диспаритетов в развитии ЕС. Выход из его состава Соединенного Королевства, как откровенно говорится в исследовании, проведенном по заказу комитета Европейского парламента по конституционным вопросам, может стать болезненным шоком для европейского интеграционного проекта. Причины брекзита не ограничиваются страновыми особенностями Британии, но распространяются на другие государства-члены[266].

Перечень рисков, угрожающих Евросоюзу, остается длинным: загнанный вглубь кризис суверенного долга Греции, шаткое экономическое положение стран европейской периферии, и не только (например, Франции), остаточные элементы рецессии и в целом депрессивные темпы экономического роста («секулярная стагнация»), неконтролируемая миграция и поддержанное Польшей обращения Венгрии и Словакии в Суд ЕС о законности решения по распределению миграционных квот,

[266] *M.T. Cremades, P. Novak.* Brexit and the European Union: General Institutional and Legal Considerations. Study for the AFCO committee, European Parliament. PE 571.404, January 2017. P. 45.

дальнейшее усиление популистских и евроскептических настроений, резкое ухудшение ситуации в сфере внутренней безопасности ЕС, антироссийский курс и др.

Избрание Д. Трампа президентом США поставило перед государствами и организациями Старого Света острые вопросы. Д. Трамп, с точки зрения брюссельского лексикона, относится к категории евроскептиков и, более того, к критикам неолиберальной модели глобализации, царившей в мире после окончания холодной войны. В этом он пошел благодаря поддержке половины жителей своей страны против остатков межпартийного консенсуса демократов и республиканцев. Политическая поляризация в США достигла новых высот уже при Б. Обаме, однако была не столь ярко выраженной во внешнеполитической сфере. Шаблон последней, по откровенному заявлению Бена Родса, заместителя советника президента по национальной безопасности, сложился в 1990–2002 гг.: «Мы могли провести через Совет Безопасности ООН все, что хотели, за небольшим исключением. Откровенно говоря, мы могли вмешиваться во внутренние дела других государств разными способами. Мы могли полагаться на то, что Россия не будет противиться расширению НАТО. У нас было в запасе время, прежде чем Китай начнет оказывать влияние на ситуацию вдоль своих границ»[267].

Трамп не проявляет желания автоматически поддерживать сложившуюся идеологию и практику отношений ни с Евросоюзом, ни в рамках НАТО. Он отказался от абсолютизации идеи о свободной торговле и вывел свою страну из соглашения о транстихоокеанском торговом партнерстве (ТТП). Практически нет шансов на возобновление в обозримом будущем и переговоров по заключению трансатлантического инвестиционного и торгового партнерства (ТТИП). Критики Трампа, правда, забывают, что с надеждами на ратификацию ТТП расстался еще Б. Обама, а переговоры по ТТИП увязли в противоречиях задолго до прихода Д. Трампа к президентской власти. Во многом он лишь обнажил и озвучил те разногласия, которые накапливались в евроатлантическом сообществе при его предшественниках.

[267] *Ben Rhodes.* «A dust-up with the Iranians or the Chinese could get out of hand very fast» / Politico, January 19, 2017. P. 16.

Коллективный Запад: изменения в расстановке сил

События 2016 года, увенчанные исходом президентских выборов за океаном, с новой силой стимулировали дискуссию о будущем мирового порядка и, соответственно, места в нем Европы, точнее различных ее частей. Ось Вашингтон — Лондон, делающая ставку на глобальное руководство, — не завуалированный вызов амбициям других претендентов на эту роль, в том числе Брюсселю. Однако на деле действия этих двух стран ведут к дальнейшему нарастанию центробежных процессов внутри коллективного Запада, что, надо отметить, больше соответствует объективному положению дел в мире, чем неолиберальная идеология старых политических элит США и Западной Европы.

В этой ситуации Евросоюзу, судя по всему, не остается ничего иного, как найти в себе силы, чтобы на деле предпринять попытку стать самостоятельным субъектом международных отношений с автономной политикой в области безопасности и обороны. Парадоксально, но политическое «взросление» ЕС может теперь получить стимул в ситуации, во многом противоположной обстоятельствам первой половины прошлого десятилетия. В 2003 г. Париж и Берлин пошли наперекор Вашингтону в иракском вопросе, но в последующие годы и уже при новых лидерах вновь встроились в традиционный формат «ведущего и ведомого» во взаимодействиях с США. В полной мере это отразилось на ситуации вокруг Украины и в антироссийских санкциях. Теперь же сам Вашингтон заявлениями Трампа отталкивает от себя континентальных союзников в Европе. С одной стороны, это приводит традиционные политические элиты Старого Света в смятение, но, с другой — подталкивает их к тому, чтобы брать на себя ответственность за часть геополитического пространства.

Неизбежность переформатирования мирового порядка уже мало кто оспаривает, тем более что оно активно происходит на наших глазах. Все труднее и отрицать факт утраты монополии коллективного Запада на глобальное управление, в частности из-за нарастания его внутренней неоднородности и структурных проблем. Эта ситуация только усугубляет дезориентацию в ЕС. Брекзит, разномастные популистские движения, замешанные на евроскептицизме, тянут Союз в направлении укрепления межгосударственного начала интеграционного проекта. В то же

время брюссельская бюрократия, наднациональные структуры организации делают все возможное, чтобы противопоставить этой тенденции дальнейшие федеративные, коммунитарные инициативы. Их наиболее ярким проявлением стала Глобальная стратегия и постепенный, но поступательный перевод ее в практическую плоскость на саммитах Европейского совета. В этой связи дальнейшее развитие получает принцип «постоянного структурированного сотрудничества» в рамках Европейской политики безопасности и обороны — другими словами, узаконенная возможность для стран-членов ЕС следовать по пути «многоскоростной интеграции».

Ряд фундаментальных показателей не дают оснований для оптимизма. Так, инвестиции в ЕС до сих пор находятся на уровне, значительно ниже предкризисных. «Плохие» (невозвратные) кредиты, например в государствах — членах европейской периферии[268], в три раза превышают уровень 2008 года. Спасение государствами своих финансовых институтов привело к резкому росту суверенных долгов (порядка 85% в целом по ЕС).

И все же над всеми перечисленными неурядицами возвышается проблема *популизма* как новой нормальности в развитии партийно-политических систем. Речь идет о разновидности нового популизма, отражающего во многом настроения базового электората общества благосостояния, сложившегося во второй половине XX века в развитых индустриальных, а затем и постиндустриальных государствах. Прогрессировавшая все последние годы дифференциация в доходах западного среднего класса, расслоение, обеднение его нижних слоев находит теперь выражение в грозных для традиционных моделей развития феноменах брекзита, трампизма, в разрушении «заливочных форм» политического процесса в европейских странах и США.

С этими явлениями тесно связаны события на мировой арене. Мир после окончания эпохи биполярности долгое время находился в состоянии транзита от одной модели международных отношений к другой. Похоже, что этот транзит, наконец, подходит к концу, и мы наблюдаем переход мировой политики в новое качество. С ускорением центробежных процессов вну-

[268] Италия, Мальта, Греция, Португалия, Испания, Кипр.

три коллективного Запада *полицентризм* продолжает укреплять свои позиции. Такое развитие событий не означает автоматической стабилизации расшатанной системы международного права и глобального регулирования. Однако появляется больше возможностей, используя взаимодействие ведущих региональных и глобальных центров силы и влияния, найти ответы на наиболее острые вопросы, поставленные окончанием холодной войны.

2.3. ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕГО МИРОВОГО РАЗВИТИЯ

Чтобы понять, какой может быть дальнейшая траектория мирового развития, нужно отвлечься от текущей политической конъюнктуры и посмотреть на современные события с большой исторической дистанции (как сказал поэт С. Есенин: «лицом к лицу лица не увидать, большое видится на расстоянии»). Если рассматривать масштабы столетий и тысячелетий, то становится ясно, что в настоящее время речь должна идти не просто о предстоящей смене мирового лидера, а о своеобразном фазовом переходе, о наступлении новой эпохи глобального исторического развития. Что здесь имеется в виду? Дело в том, что, как было показано в *разделе 1.1 шестой части данного научного труда,* современный исторический период соответствует второй (завершающей) фазе последней из глобальных «эпох перемен», которые являлись следствием ключевых технологических революций в истории человечества[269]. Первая эпоха перемен («городская революция») связана с распространением *бронзовых* орудий (переход от неолита к бронзовому веку), с появлением ремесел, гончарных изделий, повозок на колесах. Вторая эпоха перемен («осевое время» по К. Ясперсу[270]) связана с распространением *железных* орудий (переход к железному веку), давших резкий толчок в развитии земледелия, военного и строительного дела,

[269] *Малков С.Ю., Андреев А.И., Гринин Л.Е., Коротаев А.В., Малков А.С.* Россия в контексте мировой динамики: моделирование и прогноз. — М.: Московская редакция издательства «Учитель», 2016; *Малков С.Ю.* Кризис глобализации и Россия // История и современность, 2016, №1 (23), с. 109–132.

[270] *Ясперс К.* Смысл и назначение истории. — М.: Республика, 1994.

наземного и морского транспорта. Третья эпоха перемен (современная) явилась следствием *промышленной* революции, в результате которой ручной труд стал заменяться машинным на основе использования научно-технических достижений.

В каждую эпоху появлялись общества, лидирующие в освоении новых технологий (в современную эпоху перемен — это Великобритания, а следом за ней и другие страны Запада), которые начинали оказывать экономическое и политическое влияние на другие общества. Расширение зон их экономического и политического влияния приводило к процессам *глобализации*: «городская революция» запустила процесс перехода от племенных союзов к ранним государствам; «осевое время» запустило процесс формирования обширных империй, поглощавших ранние государства; промышленная революция запустила процесс экономической и политической глобализации в масштабах всей планеты с формированием наднациональных институтов регулирования и управления (Лига Наций, ООН, МВФ и т.п.). В «эпохи перемен» имеет место существенный технологический отрыв стран-лидеров от периферийных стран, что дает странам-лидерам решающее экономическое, военное, геополитическое преимущество над периферией (в том числе в установлении «правил игры» и мирового порядка). Однако после завершения «эпох перемен» (после распространения новых технологий на всю ойкумену) процессы дивергенции сменяются процессами конвергенции, ситуация стабилизируется, ресурсный рост замедляется (или прекращается), периферийные страны подтягиваются к лидерам. При этом баланс мировых сил изменяется и требуется переформатирование правил игры, но уже в условиях нового глобализованного мира.

Такую ситуацию переживаем мы сейчас. Страны Запада, ставшие технологическими лидерами после промышленной революции и осуществившие глобализацию на своих условиях (в XVIII–XIX веках это был колониализм, в XX веке — неоколониализм), утрачивают лидирующие позиции. Неизбежно формирование нового мирового порядка во всех сферах жизни, включая социальную и ментальную. Здесь важно иметь в виду, что глобальные структурные переходы, инициируемые технологическими революциями, формируют новую социальную реальность, по-

рождают новые формы социальной организации и самоорганизации, ломающие прежние стереотипы и традиции. Эта ломка приводит к кризисам сознания, к психологической фрустрации, к необходимости замены прежних гуманитарных технологий, потерявших свою эффективность, на новые, более эффективные в сложившихся условиях (примером этому является появление мировых религий в «осевое время», пришедших на замену традиционным языческим религиям).

Какие именно новые гуманитарные технологии в конечном итоге станут доминирующими — заранее неизвестно. В эпохи перемен всегда возникают варианты развития (так, например, в эпоху раннего христианства существовало много его версий, которые идейно боролись друг с другом. В результате сформировалась каноническая версия христианства, утвержденная Вселенскими соборами, а все остальные версии были объявлены ересями).

Если на начальных стадиях глобального перехода акцент смещен на материальное переустройство мира (на основе новых технологий), то на заключительной стадии акцент смещается на трансформацию человека и общества, их адаптацию к новым условиям.

Мы сейчас находимся на переходе к заключительной стадии современной эпохи перемен, в фазе кризиса. Общество торжества технического прогресса становится обществом социальных рисков. Технологический оптимизм вытесняется гуманитарным пессимизмом. Человек вынужден меняться, но каким он в конечном итоге станет — пока неясно. Обострение гуманитарных проблем обусловлено следующим.

Начало современной эпохи перемен — промышленная революция XIX века — запустила процесс замены ручного труда машинным. При этом машина лишь имитировала ручной труд, но делала все быстрее и производительнее; человек, в принципе, *мог* ее заменить, возврат к миру без машин в принципе был возможен.

На нынешней стадии современной эпохи перемен (цифровая революция XXI века) происходит постепенная замена интеллектуального труда цифровыми технологиями, замена человеческого интеллекта искусственным интеллектом. При этом идет

интенсивное внедрение технологических операций, которые человек сам без компьютера *не может* выполнить: человек уже не автономен, он зависим от реализованных в социальной системе цифровых технологий, возникает жесткий «эффект колеи».

Как следствие: а) цифровые технологии постепенно уничтожают автономность человека, способствуют формированию жесткого организационно-производственного механизма, в котором человек утрачивает реальную свободу выбора; б) возникает сильная зависимость общества от цифровых платформ и их создателей; в) новый цифровой мир оказывает мощное психологическое давление на человека. Как адаптируется к этому давлению человеческая психика — пока не известно.

В этих условиях возможны различные траектории дальнейшего социогуманитарного развития (не зря некоторые ученые говорят о том, что вслед за формирующимся сейчас на основе NBIC-технологий шестым технологическим укладом неизбежно последует качественно новый — социогуманитарный[271]). Наступает бифуркационное время: либо искусственный интеллект и информационные технологии станут эффективными слугами общества, повышающими качество жизни человека и степени его свободы, либо они (вернее, их создатели) станут жесткими хозяевами, лишающими человека автономности и права на реальный выбор.

Еще одной важной особенностью гуманитарной трансформации является то, что глобальные структурные переходы, инициируемые технологическими революциями, в конечном итоге приводят к необходимости появления новых идеологий интегрального типа, отвечающих запросам нового витка глобализации и позволяющих ввести население всей глобализованной территории в систему «свой-свой», снизить конфликтность и взаимное недоверие. Для европейского региона роль такой идеологии в прошлую эпоху перемен выполнило христианство[272].

В чем специфика современной эпохи перемен и современного витка глобализации? Она в том, что технологическая революция

---

[271] Альтернативная глобализация: 7-й технологический уклад. http://www.maib.ru/prognostication/finamfm/2010/01/29/finamfm_114. html

[272] В Посланиях апостола Павла сказано: «Нет уже Иудея, ни язычника; нет раба, ни свободного,… ибо все вы одно во Христе Иисусе» (Гал. 3:28,29).

начала XIX века (замена ручного труда машинным) привела к коренной реструктуризации общества. В доиндустриальном обществе социальная структура была сословной, сформированной по иерархическому принципу. В ходе индустриальной трансформации начала развиваться капиталистическая система и стала формироваться новая социальная структура с разделением общества не на сословия, а на классы предпринимателей (капиталистов) и наемных работников (пролетариат). Соответственно, основные противоречия в обществе сместились в область взаимодействий этих новых классов. При этом капитализм, первоначально развивавшийся внутри национальных границ, достаточно быстро перерос их, инициировав процессы глобализации (ярким примером наднациональных производственных структур являются транснациональные компании). Естественно, процессы экономической глобализации инициировали поиски новой идеологии, которая была бы адекватна ситуации расширения нового технологического уклада за пределы национальных границ.

К настоящему времени имели место две попытки создать интегральные идеологии, соответствующие запросам современного этапа глобализации. Первая попытка — *проект бедных:* коммунистическая идеология[273], провозглашающая надэтническое объединение трудящихся всего мира («пролетарии всех стран — соединяйтесь») во имя построения справедливого общества без национальных границ (коммунистический интернационал). Достигнув большой популярности в конце XIX века и распространившись по всему миру, эта идеология в своей первоначальной версии оказалась неуспешной, поскольку не смогла согласовать интересы всего общества и, соединяя, разъединяла: стремясь объединить пролетариев разных стран, она противопоставляла их не-пролетариям[274], порождая социальные антагонизмы.

[273] Историческим аналогом этого *проекта бедных* являются возникшие во время завершения «осевого времени» эгалитаристские воззрения ессеев (Амусин И.Д. Кумранская община. — Л.: Наука, 1983).

[274] Одной из важнейших причин того, почему исходная (марксистская) версия коммунистической идеологии оказалась неадекватной реальной ситуации в мире в конце XX века, стало то, что к этому времени доля промышленного пролетариата в населении развитых стран стала стремительно падать, уступая место занятым в сфере услуг.

Вторая попытка — *проект богатых*: идеи либеральной демократии[275], примат индивидуализма, «общечеловеческих ценностей и свобод» и основанная на этих принципах транснациональная идеологическая унификация («конец истории» по Ф. Фукуяме[276]). Либеральный проект тоже оказался неуспешным, поскольку он не учитывал местных культурных традиций, разрушал исторически сложившиеся механизмы социальной самоорганизации. Попытки насильственного внедрения демократии в страны третьего мира привели к хаотизации, насилию, гражданским войнам (в Ираке, Ливии, Сирии и др.). Переход к демократии в странах второго мира (то есть в странах бывшего социалистического лагеря) порождал политическую дестабилизацию, а после нее — социальную апатию.

Что же нас ожидает в будущем, куда направится траектория мирового развития? Здесь необходимо вспомнить о важном свойстве последнего этапа «глобализации»: новые технологии позволили обеспечить связность (транспортную, информационную, торговую) территорий всего мира, что произошло впервые в истории. Глобализация усиливает экономические связи между странами и повышает их специализацию в мировом разделении труда. Специализация с усилением глобализации будет неуклонно повышаться. Биологическим аналогом полностью глобализованной системы является организм, где каждый орган выполняет свою, жизненно необходимую для организма функцию. В организме все органы одинаково важны и «заинтересованы» в эффективной работе друг друга, «дискриминация» отсутствует.

Мировая система исторически движется по направлению к созданию такого единого *организма*, работа которого будет согласовываться, регулироваться на основе единых правил. Вопрос лишь в том, как будет происходить данный глобальный пере-

[275] Историческим аналогом *проекта богатых* являются предпринимавшиеся в эпоху Римской империи попытки ввести обязательную для всех провинций официальную религию на основе культа императора (*Джарман О.А.* Культ императора в Древнем Риме и Италии в межзаветную и раннехристианскую эпоху // Христианское чтение, 2012, №2, с. 56–118).

[276] *Фукуяма Ф.* Конец истории? // Философия истории. Антология. М., 1995.

ход от конкурирующих кластеров-государств к единому Мир-организму (являющемуся следующей стадией развития Мир-системы И. Валлерстайна[277].

Путей формирования Мир-организма может быть два.

Первый путь: нынешний экономический лидер США и его союзники — приверженцы либерально-рыночной парадигмы — выстраивают глобализацию под себя, руководствуясь принципами максимизации прибыли (своей) и «экономической эффективности». При этом положение Запада как бенефициара мирового развития сохраняется, страны периферии подстраиваются под потребности Запада, обслуживают его интересы. Оппозиция «Центр-Периферия» сохраняется и усугубляется, отношения между странами неравноправны.

Второй путь: «общественный договор» стран мира (глобальный консенсус) по поводу путей развития на основе согласованных целей и общих интересов с учетом мирового разделения труда. Этот путь основан на отказе от выбора принципа максимизации прибыли в качестве системообразующего, на партнерстве цивилизаций, на выстраивании новой системы международных экономических и политических отношений, максимальным образом учитывающих культурно-исторические особенности стран, их опыт и возможности при формировании единого социально-экономического мирового организма.

Естественно, второй путь представляется более предпочтительным, но для того, чтобы он реализовался, необходима политическая воля и напряженная работа всего мирового сообщества по формированию новой модели мироустройства. И здесь неизбежно возрастает роль России как уникальной цивилизации. Россия — это страна-цивилизация, без меча и огня объединившая бескрайние и разнородные евразийские пространства, по существу, сформировав общество-организм на одной седьмой части суши, несмотря на сложные климатические и геополитические условия. Поэтому ее исторический опыт культурной интеграции обширных пространств имеет огромное мировое значение и будет все более и более востребован.

[277] *Wallerstein I.* Economic Cycles and Socialist Policies // Futures, 1984, N16/6, pp. 579–585.

2.4. РОССИЙСКИЙ ПОЛЮС МНОГОПОЛЯРНОСТИ

Распад СССР в 1991 году ознаменовал переход от биполярного мира, сложившегося после Второй мировой войны, к однополярному. В течение некоторого времени США оставались единственной в мире сверхдержавой, которая обрела возможность решать отдельные международные проблемы по собственному усмотрению. Произошло резкое увеличение американского присутствия не только в тех регионах, которые отпали от Советского Союза, но и в других зонах земного шара. Экспансионистские устремления США и их союзников-сателлитов по Североатлантическому блоку за минувшую четверть века привели к десяткам вооруженных конфликтов в разных точках земного шара, гибели десятков тысяч людей, неконтролируемому потоку беженцев, ныне захлестнувшему Западную Европу.

Известно, что всякое действие рождает противодействие. Сегодня вырисовываются контуры многополярности, при этом Россия осознает себя одним из центров формирующегося многополярного мира. Курс на многополярность заложен в основных стратегических документах России, в частности в Стратегии национальной безопасности, утвержденной 12 мая 2009 года[278]. Из многополярности вытекает и евразийский характер российской внешней политики. Что это означает? Это выстраивание равноправного диалога с другими полюсами многополярного мира в Азии, Латинской Америке, Африке, той же Европе, выстраивание нового формата отношений со странами постсоветского пространства в рамках Евразийского союза. В то же время необходимо понимать, что процесс восстановления наших общих цивилизационных сил, защиты исторического пространства евразийского континента будет, как показывают события, сопряжен с колоссальными трудностями, геополитическими, в том числе и военными, рисками.

Первое. Нужно четко осознать, что введенные против России санкции, незаконные и нелегитимные, завтра отменены не будут. Вопреки завышенным ожиданиям целого ряда экспертов и политологов, с приходом в Белый дом Дональда Трампа от-

[278] Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года//www. scrf. gov.ru. 2009. [Электронный ресурс] URL: http://www.scrf.gov.ru/documents/99. html (дата обращения 10.05.2017).

ношения Вашингтона с Россией не улучшились. Президент США из-за особенностей внутриполитической ситуации вынужден придерживаться традиционного американского курса на противостояние альтернативным центрам силы. Как представляется, цель Запада в целом по отношению к России остается неизменной: она направлена на максимальное ослабление России и смену власти.

Второе. Современный украинский кризис, чреватый многими рисками, — это комплексный антироссийский проект. Происходит тотальная переориентация Украины на Запад и, как следствие, резкий разрыв исторических и ментальных связей между братскими народами, дерусификация и украинизация русскоязычного населения Украины, переформатируется сознание украинцев на восприятие России как стратегического врага Украины. Положение усугубляется тем, что получившие свободу рук околовластные экстремистские структуры считают нынешнюю верховную власть недостаточно решительной в борьбе с Россией и народными республиками Донбасса. Можно прогнозировать, что сохранение на Украине агрессивной антироссийской власти еще долгое время будет служить фактором давления на Россию. Как уже бывало в истории, Запад выстраивает на границах России санитарный кордон — из крайне антироссийски настроенных стран-лимитрофов. Процесс этот начался не вчера, просто в последнее время существенно ускорился и наконец подходит к своему завершению. Выход только в одном — возвращении Украины к своему корню — цивилизационному единству с Россией.

Третье. Всем должно быть ясно, что «русский вопрос», т.е. проблема нарушения исконных прав коренного русского, русскоязычного и русскокультурного населения на постсоветском пространстве существует. И путь к ее решению лежит через наращивание интеграционных усилий, через расширение Евразийского Союза при одновременном акцентировании внимания мирового сообщества на непрекращающихся грубых нарушениях прав наших соотечественников в тех странах Евросоюза, где они являются коренными жителями. Сегодня именно в ряде государств Евросоюза, который кичится своей демократичностью, происходит самое массовое в мире лишение граждан их основополагающих прав — политических, языковых, культурных, экономических и социальных. Причем этих прав лишены большие сегменты коренного или проживающего десятилетиями в этих странах местного населения. Это происходит только потому, что оно не принадлежит к так называемому «титульному большинству» (имеются в виду входящие в ЕС Эстония и Латвия). Это позорное явление лишает Евросоюз права рассуждать о нюансах демократии в других странах. Еще один пример. Мог ли такой великий европеец, как де Голль, хотя бы представить себе, что в столицах союзных Франции по ЕС и НАТО государств будут маршировать бывшие эсэсовцы и их последователи, а государственное руководство будет отдавать им почести? Лицемерие и двойные стандарты пронизали до основания внешнюю и внутреннюю политику Запада, которая приобрела выраженную агрессивность, стремление любыми методами навязать свои стандарты, свое миропонимание.

Четвертое. Граждане России, как показывают социологические опросы, и, как бы ни противились этому поборники прозападной ориентации, вовсе не хотят, чтобы их страна была в роли придатка западного мира. Россия — это осознавшая себя полиэтническая цивилизация, со своей тысячелетней историей, своим культурным кодом. Поэтому сегодня для России и большинства россиян Крым не просто форпост Черноморского флота — это ключевая, неотъемлемая часть российского сознания, «точка сборки» новой российской идентичности. Это идея защиты национального суверенитета и территориальной целостности России, сбережения и восстановления сил разрезанного по живому русского мира, укрепление единства и безопасности нашего цивилизационного пространства, исторически сложившегося и веками существовавшего вокруг России.

Воссоединение Крыма с Россией дало пассионарный толчок для сплочения российского общества, повышения уровня национального самосознания. Вместе с «крымской весной» были восстановлены в российской исторической памяти смыслы народного сплочения, консолидации общества вокруг национальных целей и нормального патриотического восприятия Отечества. Именно в эту логику вписывается и обретающий «импульс силы» процесс евразийской интеграции и восстановления гео-

политического равновесия, разбалансированного глобалистскими амбициями США и их европейских партнеров.

Пятое. Это информационная и концептуальная работа. Все победы и поражения, особенно в современном мире коммуникационных технологий и интернета, рождаются в сознании. Необходимо разъяснять и аргументированно доказывать, в чем конкурентное преимущество России. Привлекательный, интегрирующий образ России видится следующим. Россия — единственная в мире цивилизационная система, обеспечившая многовековое сохранение больших и малых народов с их языками, культурами, традициями и, как правило, развитым автономным управлением. Именно Россия как система на протяжении веков позволяла успешно коллективно противостоять историческим вызовам, угрозам, агрессиям, обеспечив безопасность всего Евразийского цивилизационного пространства и сохранение всех его национальных компонентов. Политика веротерпимости, дружба русского народа со славянскими и тюркскими народами помогла Российской империи, а позже и СССР, удерживать огромную границу от Балтики до Тихого океана. Еще один фактор, создающий привлекательность и историческую устойчивость на перспективу сложившейся вокруг России интеграционной системы, — колоссальные природные ресурсы, формирующие потенциал долгосрочного развития, что особенно важно на фоне переживаемого Западом системного экономического кризиса. Кроме того, все более прочно утверждается облик хранительницы традиционных общечеловеческих морально-нравственных ценностей, включая институт семьи, являющийся основой человеческого общества.

В этой связи ясный, глубоко аргументированный нарратив о смыслах русского мира представляется исключительно востребованным. Отсутствие обстоятельной проработки этих смыслов приводит к непониманию и негативным высказываниям о русском мире со стороны руководителей государств, представляющих наряду с Россией его основу (Белоруссии, Украины, Казахстана и др.). Все это делает особо актуальным изложение концептуальной основы русского мира, которая кратко и в общих чертах представляется следующей.

Русский мир — понятие не этническое, а цивилизационное. Это мир многонациональный и многоконфессиональный, сформировавшийся как единая система перед лицом исторических вызовов, угроз, агрессий и испытаний в интересах сохранения всего многообразия культур, языков, традиций и национальной идентичности составляющих его народов. Именно это понимание лежит в основе «инстинкта самосохранения» русского мира. Его стержнем является наиболее крупный, имеющий крепкие духовные и исторические корни, обладающий устойчивой толерантностью к другим этносам и конфессиям русский народ, включая все его основные ветви — великорусскую, малороссийскую и белорусскую. Русский мир имеет свою историческую территорию — Восточную Европу и Северную Азию. Его коммуникационной основой является русский язык. В философском смысле он относит себя к поствизантийской и, в своей основе, восточнохристианской цивилизации. Русский мир в полной мере осознает географическую (стратегическую) значимость и природные богатства территории своего обитания и нарастающие для нее угрозы. Русский мир сегодня признает свою разделенность, возникшую в результате прекращения существования СССР, и готов защищать свои права вне границ Российской Федерации на основе принципов международного права, хотя и не претендует на присоединение территорий, занимаемых русским и русскоязычным населением за рубежами России.

У большой разноязычной и многонациональной России свой путь, который она выбрала и отстояла. Лучшим свидетельством жизнеспособности этого пути стали события последних нескольких лет, связанные с историческим воссоединением Крыма с Россией. Только на собственных путях развития с опорой на традиционные ценности и в дружбе с близкими нам по духу, историческому и культурному коду народами Евразии Россия сможет сохранять и развивать свой цивилизационный полюс в многополярном мире.

2.5. КОНТУРЫ АНТИКРИЗИСНЫХ И ПОСТКРИЗИСНЫХ СТРАТЕГИЙ

Обострение глобального системного кризиса — 2020 требует ускоренной разработки системы антикризисных мер во всех государствах, причем некоторые из этих мер носили беспре-

цедентный характер. Однако нельзя ограничиваться краткосрочными мерами, часто не имеющими глубокого обоснования и взаимной увязки. Требуется выработка долгосрочной, на период до 2030 г., научно обоснованной и взаимоувязанной антикризисной стратегии, обеспечивающей решение назревших в обществе глубоких перемен на национальном, интеграционном и глобальном уровнях.

Выработанная ООН и принятая на саммите 2015 г. глобальная стратегия — система Целей устойчивого развития на период до 2030 г. — носит далеко не полный характер и требует радикальной перестройки с учетом современного понимания сущности кризиса и путей его преодоления[279]. Эта стратегия должна охватывать все составляющие генотипа цивилизации и осуществлять их сбалансированную трансформацию для обеспечения выхода из кризиса, имея в виду конечные цели — становление гуманистически-ноосферной цивилизации и устойчивого многополярного мироустройства. Основные контуры такой стратегии были сформулированы российской цивилизационной школой в докладе 2013 г.[280], однако при этом потребуется существенно уточнить предложенную ранее антикризисную стратегию с учетом особенностей глобального кризиса — 2020. Глобальная антикризисная стратегия должна быть ориентирована на:

• первоочередное преодоление пандемии коронавируса и связанную с этим выработку глобальной системы мер по укреплению системы здравоохранения и предупреждению опасных эпидемий — повышение доли затрат на здравоохранение в ВВП, особенно в странах с низкими доходами, устранение чрезмерной монополизации и приватизации системы здравоохранения и значительное усиление роли ООН (Совета Безопасности, ВОЗ), укрепление здоровья на планете;

• преодоление экономического кризиса, искоренение экономики «мыльных пузырей» и финансовых пирамид, обеспечение приоритета материального производства и социальных услуг

[279] *Яковец Ю.В., Растворцев Е.Е.* Долгосрочная стратегия устойчивого развития цивилизаций. М.: ИНЭС — МИСК, 2018.

[280] Научные основы преодоления цивилизационного кризиса и выхода на траекторию глобального устойчивого развития. Научный доклад. М.: МИСК, 2013.

в структуре экономики, повышение сравнительной стабильности и предсказуемости системы мировых цен и валютных финансовых механизмов, сокращение пропасти между богатыми и бедными странами и социальными слоями, искоренение голода и нищеты на планете при значительном повышении роли Группы-20 и системы ООН в выработке и реализации долгосрочной экономической стратегии;

• разработку долгосрочных программ и стратегий, направленных на предотвращение экологической катастрофы, адекватную реакцию на изменение климата, нарастающий вал природных бедствий и катастроф, истощение природных ресурсов и угрожающее нарастание загрязнения окружающей среды; выработку и последовательную реализацию глобальной стратегии ноосферного энергоэкологического партнерства цивилизаций;

• обоснование и осуществление стратегии инновационно-технологического прорыва на основе крупномасштабного освоения достижений современной научно-технологической революции базисных инноваций шестого технологического уклада, сокращение разрыва между авангардными и отстающими странами, экологической и социальной ориентацией научно-технического прогресса;

• обеспечение опережающего развития в сфере духовного воспроизводства на основе становления и распространения интегрального социокультурного строя, возвышения науки и усиления ее взаимосвязи с властью и бизнесом, синтеза научной, образовательной и информационной революции, возрождения высокой культуры и гуманистически-ноосферной нравственности при активизации и ведущей роли координации этих процессов ЮНЕСКО;

• укрепление глобальной безопасности на основе прекращения гонки вооружений, экологической и социальной конверсии военно-технического потенциала, усиления международного контроля за разработкой новых видов оружия массового поражения, ликвидации химическо-биологического оружия, предотвращения угрозы случайного возникновения военных столкновений, постепенного искоренения войн из практики международных отношений при значительном повышении ответственности, расширении компетенции ООН и его постоянных членов.

Глобальная антикризисная стратегия может быть выработана на конференциях руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности в соответствии с научной платформой, предложенной Ялтинским цивилизационным клубом, при значительном повышении стратегической направленности деятельности Группы-20 и системы ООН. Эти стратегические программы и стратегии должны стать предметом обсуждения очередных саммитов и сессий Генеральной Ассамблеи ООН, что потребует определенной трансформации этой системы и усиления стратегической направленности ее деятельности. Контуры этих стратегий изложены ниже.

ГЛАВА 3.
СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ ФОРМИРОВАНИЯ НОВОГО МИРОУСТРОЙСТВА

3.1. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ И ГЛОБАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1.1. Современные угрозы глобальной безопасности

В XXI веке проблемы безопасности, которые в прошлом решались в основном на национально-государственном и регионально-межгосударственном уровнях, приобрели глобальный, общепланетарный характер. Это объясняется следующими обстоятельствами:

• *во-первых*, переходом к новому сверхдолгосрочному климатическому циклу, резким нарастанием числа природных катастроф и тенденций изменения климата, которые угрожают будущему человечества;

• *во-вторых*, воздействием человека на природную среду и исчерпанием природных ресурсов; становится реальностью осуществление негативного варианта эволюции ноосферы, ведущего к самоуничтожению цивилизации;

• *в-третьих*, запоздалой и неадекватной реакцией человечества и его институтов на происходящие радикальные изменения, что усугубляет кризисные потрясения и катастрофы;

• *в-четвертых*, неспособностью государств и цивилизаций во взаимодействиях друг с другом перейти от конфронтации и соперничества к содружеству и партнерству.

Человечество оказалось перед лицом глобальных угроз, которые впервые делают реальным его самоуничтожение и нанесение непоправимого ущерба биосфере Земли, при трагическом исходе превращение ее в безжизненную планету, подобную Марсу.

В то же время катастрофа не является неотвратимой. Человечество имеет достаточные возможности и ресурсы для реализации оптимистического сценария развития ноосферы на основе становления гуманистически ноосферной интегральной цивилизации и устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций.

Для реализации этих возможностей необходима выработка научно обоснованной стратегии обеспечения глобальной безопасности и последовательная реализация такой стратегии, с помощью консолидации прогрессивных и консервативных сил, партнерства цивилизаций и государств, социальных слоев и поколений.

В 2017–2018 годах российские ученые, объединенные в Ялтинский цивилизационный клуб, подготовили доклады «Стратегия становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций» и «Стратегия глобальной безопасности на базе партнерства цивилизаций и ведущих держав», опирающиеся на достижения современной научной революции, интегральной парадигмы обществознания. В основе докладов лежат достижения российских научных школ, формирующих новую парадигму обществознания, цикличногенетический и цивилизационный подходы к ответу на грозные вызовы XXI века.

Эти доклады являются дополнением к одобренной саммитом ООН в сентябре 2015 года Системе целей устойчивого развития на период до 2030 года. Среди 17 целей не оказалось места для обеспечения глобальной безопасности как важнейшего условия перехода к устойчивому глобальному развитию.

В докладах производятся оценка и ранжирование основных угроз глобальной безопасности исходя из системного подхода

на базе трансформации составляющих генотипа цивилизации и формирования глобальных институтов, обеспечивающих реализацию стратегии. Выполненные исследования и оценки позволили выявить 7 главных угроз глобальной безопасности в XXI веке («смертоносная семерка»):

• усиление террористических и военных угроз, новый виток гонки вооружений, нарастающая реальность самоубийственного столкновения цивилизаций с применением оружия массового уничтожения;

• приближение экологической катастрофы в результате неблагоприятных изменений климата и увеличения числа природных техногенных катастроф и истощения основных природных ресурсов, критического загрязнения окружающей природной среды;

• нарастающие социодемографические угрозы сокращения темпов роста и депопуляции, постарения населения, нарастание потоков нерегулируемой миграции, чрезмерной урбанизации и концентрации населения в мегаполисах, ухудшение структуры питания и увеличение алкоголизма и наркомании, распространение опасных болезней и эпидемий;

• угрозы технологической информационной безопасности в результате широкого распространения технологий, опасных для населения и окружающей среды, увеличение пропасти между авангардными и отстающими цивилизациями и странами, увеличение уровня производительности труда, сверхмонополизация информационных сетей и активное использование их для расширения терроризма и в рекламных целях, ведения информационных войн;

• деформация рыночной экономики и структуры воспроизводства в результате развития экономики «мыльных пузырей», чрезмерный разрыв между богатством и бедностью государств и социальных слоев;

• подрыв основ духовной жизни в результате деградации науки и образования, культуры и нравственности;

• нарушение демократических основ государственно-политического и геополитического развития в связи с гипертрофией и низкой квалификацией государственного управления, ослаблением стратегической направленности деятельности систе-

мы ООН и других международных организаций, обострением геополитических противоречий в результате тенденций к гегемонизму и однополярному мироустройству нисходящих держав и цивилизаций.

3.1.2. Стратегические приоритеты противодействия глобальным угрозам

Искоренение терроризма и войн

Терроризм и войны имеют общую противоестественную природу и главный отличительный признак — они направлены на уничтожение человека человеком и переходят друг в друга (террористические войны — государственный терроризм).

Изучение исторического опыта развития терроризма и войн за пять тысячелетий показывает тенденцию к нарастанию их потенциала и масштабов в переходные периоды смены цивилизационных циклов. Именно такой период наблюдается с конца XX века — в эпоху заката индустриальной рыночно-капиталистической мировой цивилизации и четвертого поколения локальных цивилизаций при гегемонии Запада, становление в авангардных странах интегральной гуманистически-ноосферной цивилизации и 5 поколения локальных цивилизаций при лидерстве Востока.

Это вызвало поляризацию социальных сил, обострение геополитических противоречий, волну терроризма, усиление гонки вооружений, реанимацию призрака холодной войны и реальную угрозу ее перерастания в столкновение цивилизаций с применением средств массового уничтожения, что чревато самоуничтожением человечества в результате ядерной зимы по сценарию Н.Н. Моисеева.

В результате консолидации усилий многих стран удалось нанести поражение ИГИЛ в Сирии и Ираке, однако террористические угрозы сохраняются во многих странах мира. Для их преодоления необходимо искоренение терроризма, т.е. выявление его глубинных корней и их уничтожение. Такими корнями являются:

• попытка правящих кругов США и других западных стран навязать однополярное мироустройство, гегемонию США и НАТО

на планете, не останавливаясь перед агрессивными методами подавления других стран и иных цивилизаций;

• резкое усиление экономической поляризации государств и социальных слоев в результате неолиберальной глобализации — растущей пропасти между богатством и бедностью, действия транснациональных корпораций как мощных насосов, перекачивающих ресурсы в страны «золотого миллиарда»;

• достигшая критических размеров безработица среди молодежи, которая составляет основную массу террористов;

• современная информационная политика, которая ведет к навязыванию молодежи через информационные сети идеологии человеконенавистничества, убийств себе подобных, поддержка этой идеологии реакционными религиозными кругами;

• отсутствие единства прогрессивных и консервативных сил в борьбе против терроризма, запоздание с выработкой глобальной стратегии и программы искоренения терроризма, недостаточные усилия ООН и других международных организаций в этой сфере.

Необходима выработка, подписание и ратификация международного договора по борьбе с терроризмом во всех его проявлениях, создание международных институтов по реализации такого договора. Такая задача может быть решена в течение ближайших 4–5 лет.

Гораздо более сложной и долговременной проблемой является искоренение войн. Войны ведутся государствами в течение более чем 5 тысячелетий их существования. Это способ решения межгосударственных противоречий, опирающийся на идеологию милитаризма и давние исторические традиции, на постоянные вооруженные силы и военно-промышленные комплексы в соперничающих странах, на создание международных военных союзов типа НАТО, ОДКБ и других.

В то же время очевидно, что создание оружия массового уничтожения во второй половине 20 века и его продолжающееся наращивание делают войны бессмысленными из-за угрозы гарантированного самоуничтожения воюющих сторон и всего человечества. Осознание этого факта и разработанный Н.Н. Моисеевым убедительный сценарий ядерной зимы позволили в конце XX века прекратить холодную войну и приступить к уничто-

жению наиболее опасных видов оружия массового поражения (химического, ядерного и других). Однако в начале XXI века усилилась гонка вооружения и вновь обострилась опасность термоядерной войны.

Пришло время для выработки и реализации призывов великих мыслителей прошлого к установлению мира без войн, однако для искоренения войн необходимо выяснить вызывающие их причины и выработать стратегию, институты и механизмы искоренения войн. Для этого потребуется:

• выработка по линии ООН и ратификация всеми государствами всемирного договора о запрещении войн во всех разновидностях и обеспечение военной безопасности и мира на планете;

• выработка механизмов разрешения и предотвращения военных конфликтов на всех уровнях при определяющей роли Совета Безопасности ООН и находящихся в его компетенции международных и межгосударственных вооруженных сил;

• запрещение разработки и изготовления новых видов оружия массового уничтожения и долгосрочная программа сокращения накопленных запасов такого оружия при наличии международного контроля;

• роспуск существующих военных блоков или установление контроля над ними со стороны Совета безопасности ООН при нарастании доверия и сотрудничества между ними;

• трансформация ныне существующих вооруженных сил в силы безопасности с возложением на них функций обеспечения экологической безопасности, реакции на природные техногенные и социальные катастрофы со сбалансированным сокращением численности вооруженных сил и имеющихся систем вооружения;

• программа конверсии военно-промышленного комплекса стран на расширение производства продукции гражданского назначения, средств борьбы с экологическими катастрофами и т.д.;

• поэтапное сокращение военных бюджетов и международной торговли вооружениями;

• демилитаризация общества и прекращение военной пропаганды.

Такие меры должны опираться на поддержку глобального гражданского общества и надежную гражданско-правовую базу, значительное расширение функций ответственности Совета Безопасности ООН. Это потребует нескольких десятилетий, однако в середине XXI века может быть пройдена значительная часть этого пути. Тем самым ослабнет, а в перспективе будет преодолена опасность самоуничтожения человечества и развязывания военных конфликтов с использованием оружия массового уничтожения.

Экологический императив и обеспечение природно-экологической безопасности

Наблюдающиеся в начале XXI века в мире опасные тенденции изменения климата, нарастания экологических катастроф, исчерпания многих видов природных ресурсов, усиления загрязнения окружающей природной среды делают еще более обстоятельными требования реализации экологического императива, сформулированного Никитой Моисеевым, в целях обеспечения гармоничной коэволюции общества и природы и предотвращения глобальной экологической катастрофы. Это должно стать первостепенным требованием как для национальных государств и их объединений, так и для глобального сообщества в лице ООН и других международных организаций в целях становления ноосферной цивилизации, формирования и распространения ноосферного энергоэкологического способа производства и потребления.

Современная тенденция значительных отрицательных изменений климата является результатом как перехода к новому климатическому циклу, так и неблагоприятного воздействия общества на окружающую среду. Наблюдающееся повышение температуры и особенно ускоренное таяние ледников Арктики и Антарктиды угрожает повышением уровня Мирового океана, затоплением прибрежных городов и стран, сокращением вечной мерзлоты и связанным с этим усилением выбросов метана вследствие разложения метангидратов. Необходимы активные меры по осуществлению Парижской конвенции 2015 года по противодействию изменению климата и по продолжению исследований и выработке дополнительных мер противодействия неблагоприятным климатическим изменениям.

Опасной тенденцией является быстро растущее число природных и техногенных катастроф, жертв и потерь от них. Необходимо осуществление разработанной российскими учеными конвенции создания интегральной системы мониторинга, прогнозирования и реагирования на чрезвычайные ситуации, выработка долгосрочной стратегии глобальных действий, расширение компетенции и повышение ресурсной базы ЮНЭП и глобального экологического фонда для более активного предупреждения катастроф и реакций на них и привлечение к этой деятельности вооруженных сил и военно-промышленных комплексов ведущих держав мира.

В мире нарастает угроза исчерпания запасов ряда важнейших видов полезных ископаемых, запасов пресной воды, плодородных земель, вырубки тропических лесов, потери биологического разнообразия. Необходима выработка на основе сверхдолгосрочных прогнозов стратегии сбережения природных ресурсов с учетом интересов будущих поколений, широкой замены ископаемого топлива и сырья возобновляемыми источниками, увеличения производства новых видов природных ресурсов, активного использования в этих целях значительной части природной ренты и полностью изымаемой экологической антиренты, возмещающей ущерб окружающей среде.

Настоятельно необходима разработка долгосрочной стратегии по сбережению и комплексному оздоровлению окружающей природной среды, значительному снижению выбросов парниковых газов в атмосферу, распространению безотходных технологий и переработке накопленных запасов промышленных и других форм твердых отходов.

Потребуется значительно расширить полномочия ЮНЕП и Глобального экологического фонда и обеспечить увеличение их ресурсов для реализации глобальной стратегии экологической безопасности, разработать дополнительные международные соглашения в этой сфере и обеспечить их выполнение, рассмотреть эти вопросы на Саммите цивилизаций и Генеральной Ассамблее ООН в 2022 году в рамках всемирного десятилетия партнерства цивилизаций.

Обеспечение демографической и социальной безопасности

Вступление в новое столетие характеризуется демографическим глобальным кризисом, который находит выражение в резком снижении темпов роста населения, в распространении депопуляции, постарении населения, нарастании миграционных волн. Выработанная ООН в 1950–60 гг. глобальная демографическая политика, ориентированная на ограничение роста населения и планирование семьи, не отвечает условиям внешнедемографической ситуации. Необходима выработка новой, дифференцированной по цивилизациям демографической политики и ее принятие на одном из саммитов цивилизаций или международной демографической конференции. Потребуется более активная поддержка рождаемости в странах с угрозами депопуляции, укрепление роли семьи как основной ячейки общества и главного института передачи биосоциального генотипа следующим поколениям.

Необходима выработка новой глобальной стратегии регулирования миграции, ориентированной на устранение главных причин миграции из стран с высокой рождаемостью (особенно в Африке и ряде стран Азии), обеспечение занятости населения, особенно молодежи, прежде всего за счет развития продуктивного агропродовольственного производства на местах; введения международных норм регулирования миграции.

Необходима выработка долгосрочной стратегии, направленной на ограничение урбанизации и роста мегаполисов, на более равномерное расселение населения при создании комфортных условий труда и жизни в сельской местности и небольших городах.

Особое внимание должно быть уделено выработке долгосрочной стратегии обеспечения эффективной занятости молодежи, созданию условий для участия в экономическом и социально-политическом развитии, к обеспечению своевременной смены поколений. Эти вопросы должны быть в центре внимания Международной организации труда и международных молодежных организаций.

Нарастающие угрозы здоровью населения в результате ухудшения структуры питания, сохранения голода и нищеты, недоступности и высокой стоимости медицинских услуг, особенно

в странах с низкими доходами, должны преодолеваться на основе выработки Всемирной организации здравоохранения долгосрочной политики в области здравоохранения и питания населения.

Обеспечение технологической и информационной безопасности

В условиях технологической революции XXI века нарастают социально-экологические опасности технологического прогресса:

• создание и распространение технологий и технических систем, приносящих ущерб здоровью человека и окружающей природной среде;

• увеличение технологической дистанции между авангардными и отстающими странами и разрыва в уровне производительности труда;

• сверхмонополизация информационных систем, их использование для зомбирования нового поколения, расширения холодной войны и чрезмерная коммерциализация.

Должны быть ужесточены требования к экологическим и эргономическим свойствам разрабатываемых и производимых технологий и технических средств и введены международно признанные штрафные санкции на их применение и наносимый ущерб.

Необходимо выработать международное соглашение по обеспечению информационной безопасности, обеспечивающее гуманизацию информационных сетей, запрещение их использования в целях пропаганды терроризма, насилия, наркотиков.

Необходимо выделить в системе ООН организацию, отвечающую за координацию деятельности в области технологического и информационного развития и безопасностис тем, чтобы подготовить необходимые международно-правовые документы и обеспечить их подписание и выполнение.

Усиление экономической безопасности

Главными угрозами экономической безопасности является расширение паразитизма и загнивания находящегося в фазе заката индустриального рыночно-капиталистического экономического строя, что проявляется в деформации структуры воспроизводства, чрезмерной глобализации по неолиберальной

модели в интересах мощных ТНК и ТНБ, нарастании пропасти между богатыми и бедными странами и социальными слоями, нарастании экономики «мыльных пузырей» и ее виртуализации. Система ООН не выполняет необходимые стратегические функции по регулированию мировой экономики, отдав эти функции международным экономическим организациям (Международному валютному фонду, Всемирному банку, Всемирной торговой организации), находящимся под контролем стран «золотого миллиарда».

Необходима выработка долгосрочной глобальной экономической стратегии, направленной на поддержку и становление социально-экологического и инновационно ориентированного интегрального экономического строя и прежде всего на:

• оптимизацию структуры воспроизводства за счет повышения доли отраслей материального производства, реиндустриализацию и реаграризацию экономики при сокращении доли рыночных услуг и преодолении тенденции виртуализации экономики и формирования «мыльных пузырей»;

• создание условий воспроизводства всех видов ресурсов и прежде всего трудовых и природных ресурсов за счет оценки и справедливого распределения трудовых доходов и природной ренты, создание специализированных фондов воспроизводства важнейших видов ресурсов;

• возвращение к системе экономически обоснованных цен и денежных ресурсов, позволяющих объективно оценивать, нормализовать и прогнозировать оценки результатов рыночной деятельности национальной и мировой экономики;

• обеспечение за счет государств и международных фондов условий развития нерыночного сектора экономики, включающего элементы цивилизаций (здравоохранение, образование, науку, культуру, экологию и т.д.).

Необходимо повысить роль ООН в прогнозировании, стратегическом планировании и регулировании глобальной экономики, возложив эту функцию с достаточной компетенцией на экономический и социальный совет ООН или специально созданную организацию при опоре на Группу-20.

Обеспечение социокультурной основы глобальной безопасности

Нарастающими угрозами глобальной безопасности являются снижающаяся продуктивность науки и ее отрыв от власти, чрезмерная специализация, прагматизация и коммерциализация образования, распространение массовой антикультуры и потеря растущей части всемирного национального культурного наследия при смене поколений, излишняя коммерциализация спорта, монополизация интеллектуальной собственности, подрыв нравственных устоев общества и семьи.

Важнейшим условием становления ноосферы является возрастание творческого потенциала науки на основе освоения достижений научной революции XXI века и формирования новой научной парадигмы. Необходимо обеспечить опережающие темпы развития науки, особенно в странах с низкой долей затрат на науку в ВВП, повысить ответственность ученых за конечные результаты их труда на основе введения регистрации научных открытий и оценки по количеству заявок на научные открытия и изобретения; создать благоприятные условия для привлечения талантливой молодежи в науку и активного обмена научными достижениями между странами и цивилизациями.

Для преодоления опасной тенденции снижения качества образования, что выражается в потере способности нового поколения адекватно реагировать на происходящие изменения в обществе, необходим синтез научной, образовательной информационной революции XXI века для повышения фундаментальности, креативности, инновационности и непрерывности образования с опорой на создание образовательных информационных многоязычных сетей и значительным усилением гуманитарного образования, особенно цивилизационного.

Необходимо противостоять тенденции деградации и обезличивания культуры, утраты национального и всемирного культурного наследия и разнообразия на основе возрождения высокой культуры, передачи следующим поколениям культурного наследия и многообразия с помощью информационных сетей, создания сети виртуальных музеев, развития цивилизационного и культурного туризма, сохранения передачи следующим поколениям богатств национального фольклора, преодоления излишней коммерциализации культуры и превращения ее в шоубизнес.

Важнейшим направлением противостояния моральной деградации и подрыву нравственных устоев общества и семьи является соединение образования и воспитания в семье, в школьном и высшем образовании, осуществление мер по гуманизации информационных сетей и усиление воздействия различных конфессий на укрепление нравственных устоев общества и семьи.

Предстоит расширить компетенцию ЮНЕСКО, возложив на нее ответственность за координацию действий во всех сферах духовного воспроизводства, включая этику и содействие диалогу мировых и традиционных религий, подготовить, обсудить на саммите цивилизаций и подписать международное соглашение, направленное на обеспечение безопасности в социокультурной сфере.

Государственно-политические и геополитические факторы глобальной безопасности

Опасными глобальными тенденциями в последнее время являются чрезмерный рост численности государственного аппарата, снижение уровня его компетенции и его стратегической направленности, распространение коррупции и деградации демократических институтов. При увеличении численности сотрудников системы ООН и других международных организаций снижается эффективность и результативность их деятельности. Необходима система стратегических шагов по преодолению этих опасных тенденций.

Необходимо восстановить соблюдавшиеся в течение тысячелетий в Китае и некоторых других странах традиции сдачи публичных экзаменов для претендентов всех уровней, осуществлять периодическую ротацию и смену поколений государственных служащих, повышать уровень их стратегической деятельности, укреплять связь власти всех уровней с наукой, усилить ответственность за казнокрадство и мздоимство, обеспечивать реальный контроль гражданского общества за деятельностью государственных органов.

Важнейшим направлением обеспечения глобальной безопасности является повышение ответственности системы ООН

и прежде всего Совета Безопасности ООН, Генеральной Ассамблеи ООН и Генерального секретаря ООН за выполнение функций по разрешению геополитических противоречий и конфликтов, осуществление миротворческих операций, обеспечение партнерства, в искоренении нищеты и голода, терроризма и войн, координации деятельности всех направлений и обеспечение глобальной безопасности.

Институты реализации стратегии обеспечения глобальной безопасности

Головным институтом реализации стратегии обеспечения глобальной безопасности в условиях многополярного мироустройства является система ООН. Потребуется существенно повысить ее роль и ответственность за разработку и последовательную реализацию стратегии, возложив главную ответственность за ее осуществление на Совет Безопасности ООН, Генеральную Ассамблею ООН (передать ей законодательную функцию по формированию норм глобального права в области безопасности), Генерального секретаря и секретариата ООН, системы функциональных и региональных органов ООН. Каждое из перечисленных выше ключевых направлений координации обеспечения глобальной безопасности должно быть закреплено за определенным органом системы ООН с наделением его необходимыми компетенциями и ресурсами.

Необходимым звеном выработки и реализации стратегии должны стать периодически организуемые ООН саммиты по ключевым проблемам, включая сами цивилизации и Группу-20. В то же время необходимо усиление координации деятельности системы ООН с региональными интеграционными объединениями различных масштабов и составов.

Расширение компетенции глобальных и региональных органов в области обеспечения глобальной безопасности не снимает ответственности с деятельности национальных государств, необходимости приведения их законодательства и деятельности правительств в соответствие с глобально и международно принятыми нормами в этой области.

Деятельность ООН и других международных организаций по обеспечению глобальной безопасности будет более эффективной, если она будет опираться на поддержку глобального гражданского общества и прежде всего на научное сообщество, неправительственные организации, женские и молодежные организации, средства массовой информации. Необходимо расширить возможности осуществления контроля гражданского общества за деятельностью международных организаций, ТНК и ТНБ.

Подробно проблемы обеспечения стратегической стабильности, глобальной безопасности и пути их решения обсуждены во втором докладе Ялтинского цивилизационного клуба «Стратегия глобальной безопасности на основе партнерства цивилизаций и ведущих держав» (2018 г.) и в четвертой части фундаментального научного труда «Теория и стратегия становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций (Ялтинского мира — 2)».

3.2. ПРЕОДОЛЕНИЕ ЭНЕРГОЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРИЗИСА И ОЗДОРОВЛЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.2.1. Закономерности, исторические тенденции и перспективы коэволюции цивилизаций и природы

Цивилизации являются вершиной эволюции природы и общества, их взаимодействия. Природные факторы играют важнейшую роль в возникновении цивилизаций около 10 тысячелетий назад в узкой полосе к северу от экватора с благоприятным климатом и обилием природных ресурсов. Каждый исторический этап в развитии мира цивилизаций сопровождается усилением и усложнением взаимосвязи между цивилизациями, природными ресурсами и природной средой. С прогрессом цивилизаций ослабляется зависимость общества от природных факторов, однако в условиях цивилизационных кризисов при смене сверхдолгосрочных циклов зависимость усиливается.

Коэволюция цивилизации и природы проявляется в трех формах:

• растущее использование природных ресурсов (земельных, минеральных, водных, лесных, рыбных и других для удовлетворения потребностей человека и общества в целом);

• влияние природной среды и климатических условий на функционирование цивилизаций и обратное влияние общества на окружающую среду в виде вредных выбросов, загрязнений и т.п.;

• воздействие природных бедствий и катастроф (наводнений, ураганов, землетрясений, извержений вулканов, лесных пожаров, засух и т.п.) на общество в виде человеческих жертв, материальных потерь и разрушений.

Можно выделить следующие закономерности коэволюции цивилизации и природы:

• каждый этап развития цивилизаций сопровождается увеличением объема и привлечением новых естественных производительных сил (природных ресурсов) в процессы воспроизводства для удовлетворения растущих потребностей человека и общества;

• с увеличением численности населения и объема производимых с использованием природных ресурсов материальных благ усиливается воздействие цивилизации на окружающую среду, растут объемы выбросов в воздушную среду парниковых газов и объемы бытовых и производственных отходов, нарушаются экосистемы;

• с ростом плотности и численности народонаселения, урбанизации и накопления материальных благ увеличивается число жертв и материальные потери при стихийных бедствиях и катастрофах.

Коэволюция цивилизаций и природы меняется по времени при смене цивилизационных и экологических циклов. Наблюдается значительное разнообразие во взаимодействии цивилизаций и природы в пространстве, в обеспеченности локальных цивилизаций природными ресурсами, в степени благоприятствования природной среды и количестве природных бедствий в различных регионах и географических зонах. Усиливается взаимодействие между природными и цивилизационными циклами различной длительности, формируются сверхдолгосрочные, долгосрочные и среднесрочные экологические циклы, отражающие тенденции взаимодействия природных и цивилизационных циклов. Смена экологических циклов сопровождается экологическими кризисами различной длительности и глубины.

Взаимодействие природных и цивилизационных циклов меняется в пространстве. Локальные цивилизации в различной мере обеспечены природными ресурсами и различаются по характеру и степени их использования, вовлечения в процессы воспроизводства. Формируются территориальное разделение и кооперация в использовании природных ресурсов как основа развития международной торговли и международного туризма.

Указанные выше закономерности находят проявление в исторических тенденциях взаимодействия цивилизаций и природы:

• численность населения Земли за последние 2020 лет увеличилась в 30 раз, а экономическая нагрузка на природные ресурсы — примерно в 300–350 раз (с учетом роста доли обрабатывающих отраслей и услуг в структуре ВВП); дополнительное вовлечение природных ресурсов является важнейшим фактором экономического роста и увеличения потребления населения;

• одновременно за счет тех же факторов в сотни раз увеличилось воздействие цивилизаций на природную среду, прежде всего в цивилизациях с высокой численностью и плотностью населения, мегаполисах и крупных промышленных центрах;

• примерно в таких же размерах увеличивается количество жертв и объемы материальных потерь при природных бедствиях и катастрофах.

В то же время прогресс науки и техники, создание и распространение ресурсосберегающих, экологически чистых технологий позволяет сберегать природные ресурсы и уменьшить ущерб, наносимый природной среде.

Экономические результаты взаимодействия цивилизации и природы проявляются в виде природной ренты и экологической антиренты. Природная рента (земельная, горная, лесная, водная, рыбная, транспортная, курортно-туристическая и другие) возникает при использовании более благоприятных природных ресурсов, климатических условий и присваивается государствами и частными собственниками природных ресурсов. При этом в ценах на используемые природные ресурсы должны учитываться общественно необходимые затраты на их воспроизводство (геологоразведку, мелиорацию, рекультивацию и поддержание плодородия земель, лесное, рыбное хозяйство и т.п.).

Экологическая антирента выражает ущерб, наносимый обществу в результате сверхнормативных потерь природного сырья, загрязнения окружающей среды, а также потерь от природных бедствий и катастроф. Необходима обоснованная оценка этих потерь, создание механизмов их возмещения.

3.2.2. Глобальный энергоэкологический кризис XXI века

К концу XX века размеры увеличения использования природных ресурсов и воздействия на природную среду достигли такого уровня, что природа из важнейшего фактора прогресса цивилизаций, экономического роста и повышения благосостояния становится их ограничителем. Изменение отношения цивилизаций к природе становится, по выражению Н.Н. Моисеева, «экологическим императивом в современной эпохе». Природно-экологический кризис является важнейшей составной частью цивилизационного кризиса конца XX — начала XIX веков.

Нарастает угроза исчерпания невоспроизводимых природных ресурсов (запасов минерального сырья и топлива) и дефицита других ресурсов (водных, лесных, земельных, рыбных и других). Быстро увеличиваются затраты на воспроизводство ресурсов, опережающими темпами растут цены природного сырья и ископаемого топлива, усиливается конкурентная борьба за лучшие природные ресурсы.

Увеличение выбросов парниковых газов и накопление промышленных и бытовых отходов достигают критического уровня и становятся опасными для жизни и здоровья населения, особенно в мегаполисах и крупных промышленных центрах. Это требует опережающего роста затрат на охрану и оздоровление окружающей природной среды.

Увеличение загрязнений окружающей среды и неблагоприятные климатические изменения ведут к увеличению природных бедствий и катастроф и быстрому росту числа жертв и материальных потерь от них, особенно в странах с высокой плотностью населения.

Все эти факторы приводят к снижению темпов роста ВВП и уровня жизни населения и требуют разработки долгосрочной стратегии, направленной на обеспечение воспроизводства,

сбережения природных ресурсов и окружающей среды с учетом интересов будущих поколений как на глобальном уровне, так и в отдельных государствах и интеграционных объединениях.

Международный институт Питирима Сорокина — Николая Кондратьева (МИСК) в 2008 году разработал и обсудил на цивилизационном форуме в Астане глобальный прогноз «Энергоэкологическое будущее цивилизаций», который был включен в доклад «Будущее цивилизаций и стратегия цивилизационного партнерства» и представлен на заседании круглого стола в рамках 64 сессии Генеральной Ассамблеи ООН в октябре 2009 года.

В 2013 году на IV Всемирном конгрессе глобальной цивилизации «На пути к ноосферной цивилизации» был обсужден и одобрен представленный организацией по поддержке глобальной цивилизации «Столетний план комплексного оздоровления окружающей среды» (Москва, декабрь 2013 года).

Перспективы энергоэкологической динамики и взаимодействия цивилизаций были представлены в ряде докладов, монографий и обсуждены на евразийской научно-технологической конференции «Стратегия сопряжения Большого евразийского партнерства и инициативы «Один пояс — один путь». Энергоэкологические стратегии, программы, проекты» в мае 2017 года.

В 2019 году предметом третьего доклада Ялтинского цивилизационного клуба стала разработка сценарного прогноза природно-экологической динамики и стратегии ноосферного энергоэкологического партнерства цивилизаций, которые представлены в пятой части фундаментального научного труда «Теория и стратегия становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций (Ялтинского мира — 2)».

Моделирование природно-экологической динамики на базе глобальных моделей показывает, что в последние десятилетия уровень потребления природных ресурсов и выбросов в окружающую среду, а также наносимого природными бедствиями ущерба развивался опережающими темпами по сравнению с ростом численности населения и экономической и социальной динамикой, постоянно увеличивался коэффициент поляризации между цивилизациями с высокими и низкими уров-

нями доходов. Эта тенденция будет продолжаться и во второй четверти XXI века. Однако далее в *оптимистическом* сценарии при переходе к повышательной волне седьмого цивилизационного и шестого кондратьевского цикла в условиях широкого использования ресурсосберегающих экологически чистых технологий шестого уклада ожидается существенное сокращение технологической пропасти между авангардными и отстающими державами. При *инерционном* сценарии энергоэкологический кризис продолжится и в третьей четверти XXI века, усугубленный негативными изменениями климата, ускоренным таянием арктических льдов, повышением уровня Мирового океана и увеличением числа экологических бедствий. Не исключен и *катастрофический* сценарий в результате глобальной экологической катастрофы либо столкновения цивилизаций с применением термоядерного оружия и других средств массового уничтожения, что может привести к уничтожению не только цивилизации, но и биосферы и превращению Земли в безжизненную планету, подобную Марсу.

3.2.3. Стратегические приоритеты ноосферного природно-экологического партнерства цивилизаций

В результате исследований и моделирования природно-экологической динамики определена система стратегических приоритетов ноосферного природно-экологического партнерства цивилизаций. Основные из этих приоритетов изложены ниже.

Показано, что для обеспечения растущих потребностей в энергии, снижения энергоемкости ВВП и трансформации структуры энергобаланса необходимо:

• удовлетворение растущих потребностей общества в энергии за счет «зеленой энергетики», сланцевой революции, освоения энергоресурсов в Арктике и энергосбережения;

• снижение энергоемкости ВВП за счет внедрения энергосберегающих экологически чистых технологий и сокращения потерь при добыче, переработке и использовании энергоресурсов;

• трансформация структуры энергобаланса за счет сокращения доли ископаемого топлива и увеличения доли возобновляемых источников энергии;

• сближение уровня потребления энергии в различных странах за счет сокращения потребления в странах с высокими доходами и увеличения энергопотребления в странах с низкими доходами;

• повышение роли ООН в регулировании мирового энергорынка и преодолении его монополизации, обеспечение обоснованности и предсказуемости мировых цен на энергоносители.

Стратегия воспроизводства комплексного использования и сбережения природных ресурсов, обеспечивающая гармоничную коэволюцию цивилизации и природы, должна включать:

• кадастровую оценку всех используемых процессов воспроизводства, ограниченных природных ресурсов (земельных, минеральных, лесных, пресноводных, рыбных и т.д.) исходя из эффективности их использования и стоимости воспроизводства;

• введение ставок возмещения затрат на воспроизводство природных ресурсов для их пользователей, включение себестоимости полученных продуктов и возмещение через цену природоемкой продукции;

• введение ставок возмещения ущерба от сверхнормативных потерь при использовании природных ресурсов с постепенным ужесточением этих ставок;

• создание экономического стимулирования замены невоспроизводимых природных ресурсов альтернативными и воспроизводимыми источниками энергии и материалов;

• создание фондов воспроизводства природных ресурсов по каждому из их видов как на глобальном, так и на национальном уровне.

Стратегия сбережения и комплексного оздоровления окружающей среды включает:

• обоснованную оценку размеров ущерба, наносимого окружающей среде выбросами парниковых газов, промышленными и бытовыми отходами и другими видами загрязнений окружающей среды. Определение размера экологической антиренты;

• разработку и введение системы ставок возмещения потерь от загрязнений окружающей среды, обеспечивающих полное изъятие экологической антиренты;

• установление жесткого контроля за источниками и размерами загрязнения окружающей среды как на национальном, так и на глобальном уровне;

• направление указанных платежей в глобальный и национальный экологические фонды и целевое их использование для осуществления мероприятий по снижению ущерба природной среде и ее комплексному оздоровлению.

Необходима выработка стратегии реагирования на природные бедствия и катастрофы на основе создания глобальной и интегральной системы мониторинга, прогнозирования и реагирования на природные и техногенные бедствия и катастрофы, которая включает:

• интегральную систему мониторинга (космического, воздушного, наземного, подземного, сейсмического и гидрометеорологического) состояния и изменений в космическом пространстве, атмосфере, гидросфере, литосфере и биосфере с использованием различных систем отслеживания, включая военно-космические, для накопления данных, своевременного предупреждения о природных бедствиях и катастрофах и возможного их предотвращения;

• разработку научно обоснованных методик долгосрочного, среднесрочного и краткосрочного оперативного прогнозирования природных бедствий и катастроф для своевременного предупреждения о них и принятия необходимых мер;

• создание системы быстрого реагирования на природные бедствия и катастрофы с участием как служб чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны, так и вооруженных сил для уменьшения человеческих потерь и материального ущерба;

• создание в системе ООН и в отдельных государствах страховых фондов для возмещения потерь от природных бедствий и катастроф.

Узловым направлением стратегии энергоэкологического партнерства цивилизаций является комплексное освоение энергоресурсов Арктики при сбережении арктических экологических систем, включая:

• разведку и кадастровую оценку нефтегазовых ресурсов арктической зоны;

• организацию добычи и комплексной переработки нефтяных и газовых ресурсов шельфовых и материковых месторождений нефти и газа при высоком уровне коэффициента нефтеотдачи и использовании природного газа низкодебетных скважин и полной утилизации попутного нефтяного газа;

• организацию мониторинга и прогнозирования изменений климата и его последствий в арктической зоне с интегральным использованием космических, воздушных, наземных, сейсмических и гидрометеорологических средств мониторинга;

• усиление охраны и комплексного оздоровления окружающей природной среды на основе экологических программ и создания и использования экологических фондов;

• создание комфортных условий для населения арктических регионов и сохранения традиционных условий жизни и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера;

• расширение компетенции Арктического совета в разработке и реализации энергоэкологической стратегии Арктики, создание арктического выставочного центра и организация на его основе международной специализированной выставки «ЭКСПО-Арктика-2023» и арктического саммита.

В Арктике, где сосредоточено около четверти мировых запасов энергоресурсов, вследствие негативных изменений климата происходит ускоренное таяние льдов, что, по оценке экспертов, может привести к концу XXI века к повышению уровня Мирового океана на 2 метра и затоплению прибрежных территорий, где в настоящее время проживают около 184 млн человек. Это требует объединения усилий цивилизаций и государств Большой Евразии для реакции на этот вызов, разработки долгосрочной стратегии энергоэкологического партнерства на базе сопряжения Большого евразийского партнерства и инициативы «Один пояс — один путь».

Основой стратегического ответа на природно-экологические вызовы является использование научно-технологической революции XXI века в целях рационального использования и сбережения природных ресурсов, охраны и комплексного оздоровления природной среды и адекватного реагирования на природные бедствия и катастрофы. Для этого потребуется:

• создать надежную научную базу ноосферной стратегии, ориентируясь на теорию ноосферы В.И. Вернадского и закон коэволюции общества и природы Н.Н. Моисеева, обеспечить опережающее развитие фундаментальных и прикладных исследований в сферах экологических наук в единстве с естественными, общественными и психологическими науками, сформировать мощный мозговой центр международного уровня под эгидой ЮНЕСКО для разработки и научного сопровождения долгосрочной стратегии энергоэкологического партнерства цивилизаций и государств;

• обеспечить государственную и международную поддержку научных открытий, базовых изобретений и инноваций, направленных на разработку и крупномасштабное освоение ресурсосберегающих, экологически чистых технологий, замену природного сырья и топлива возобновляемыми источниками энергии и материалов, распространение безотходных технологий и комплексное использование накопленных производственных и бытовых отходов, мониторинг и прогнозирование изменений окружающей среды, природных бедствий и катастроф;

• создать международные и национальные научно-технологические фонды для первоочередного финансирования программ и проектов ноосферной стратегии и оказания поддержки в осуществлении указанных программ;

• использовать цифровые информационные, научно-образовательные системы для обобщения и ускоренного распространения природосберегающих экологически чистых технологий ускорения, содействия экологическому образованию новых поколений и профильным исследованиям.

Для формирования научно-технологической и образовательной базы реализации ноосферной энергоэкологической стратегии необходимо:

• опережающее развитие фундаментальных и прикладных энергоэкологических исследований, поддержка научных открытий и базовых изобретений в этой сфере;

• инновационное освоение и распространение энергосберегающих экологически чистых технологий 6-го и 7-го укладов;

• активное использование искусственного интеллекта и цифровых технологий в сферах управления, реализация энергоэкологической стратегии, экологизация информационных сетей;

• всеобщее непрерывное экологическое образование с использованием информационных технологий;

• повышение роли и ответственности ЮНЕСКО в развитии научно-технологической и образовательной базы ноосферной энергоэкологической стратегии.

3.2.4. Институты и механизмы ноосферного энергоэкологического партнерства цивилизаций

В ООН, начиная с 1972 года, регулярно проводятся саммиты по экологическим вопросам. В 1992 году на саммите в Рио-де-Жанейро были разработаны основы глобальной стратегии устойчивого развития, направленной на рациональное использование и сбережение природных ресурсов с учетом интересов настоящего и будущего поколений. Эта стратегия развита и конкретизирована на саммитах и конференциях ООН 2000, 2002, 2012 годов, а также в Целях устойчивого развития на период до 2030 года, одобренных саммитом ООН в 2015 году, и в Парижской конвенции по изменению климата. Однако повлиять на нарастание энергоэкологических проблем пока не удалось. В структуре ООН нет организации по регулированию энергообеспечения, компетенции ЮНЕП ограничены, ресурсы Глобального экологического фонда недостаточны для реализации крупных проектов.

Учитывая масштабы нарастающих природно-экологических угроз, представляется необходимым:

• разработать и принять на саммите ООН и на сессии Генеральной Ассамблеи ООН долгосрочную (до 2050 года) Стратегию ноосферного природно-экологического партнерства цивилизаций и государств при ведущей роли системы ООН в реализации стратегии. Основой такой стратегии должны стать ноосферный и цивилизационный подходы и система мер, обеспечивающая реальный перелом опасных тенденций во взаимодействии общества и природы, переход к гармоничной коэволюции общества и природы, охрану окружающей природной среды и ее комплексное оздоровление. Глобальная стратегия должна быть реализована в пакете (кластере) глобальных, региональных и национальных программ и проектов — как общих, так и по отдельным природным объектам (атмосфера, водные, земельные,

лесные ресурсы, радиационное загрязнение, биологическое разнообразие) и по основным источникам загрязнения (энергетика, сельское хозяйство, транспорт, жилищно-коммунальные услуги и домашнее хозяйство и т.д.). При этом следует предусмотреть не только сокращение новых загрязнений, но и комплексную переработку уже накопленных отходов, систему мер по экологическому оздоровлению отдельных стран, регионов, глобальной окружающей среды;

• обеспечить устойчивое и достаточное финансирование экологических программ и проектов на многоканальной основе, международные финансовые источники и льготные кредиты Глобального экологического фонда, Всемирного банка, Нового банка развития БРИКС, других международных и национальных фондов и банков, частных банков и т.д. Следует многократно увеличить ресурсы Глобального экологического фонда (и аналогичных региональных и национальных фондов) и сделать его более устойчивым, заменив предусмотренный Киотским протоколом механизм торговли квотами на выбросы (своего рода индульгенции на право загрязнять атмосферу) системой штрафных платежей за наносимый окружающей среде урон. Это предполагает более полный контроль за источниками и объемами загрязнения, системой сбора и распределения платежей;

• выработать эффективную систему управления выполнением стратегии, реализующих ее международных программ и проектов, значительно расширить использование, ответственность и ресурсную обеспеченность ЮНЕП как центрального звена выполнения стратегии и Глобального экологического фонда. Полезно было бы создание аналогичных органов и экологических фондов в региональных международных объединениях и союзах (Евросоюз, ЕАЭС, БРИКС и др.). Необходима также система мониторинга выполнения стратегии, международных экологических программ и проектов, аудита эффективного использования выделенных на них средств, а также создание достаточно полной, достоверной и оперативной информационной базы выполнения стратегии (Глобального экологического информационного центра);

• расширить компетенции и ответственность Совета Безопасности ООН, возложив на него ответственность за обеспечение глобальной экологической безопасности и реализацию

ноосферной стратегии энергоэкологического партнерства цивилизаций и государств;

• создать надежную научно-образовательную базу, соединяющую фундаментальные и прикладные ноосферно-экологические исследования с подготовкой и повышением квалификации кадров, занятых реализацией стратегии, на основе специализированных учебников. Такой научно-образовательный центр должен носить сетевой, распределенный характер, включая головную часть (ее целесообразно разместить в России, имеющей наибольший задел в этой сфере), региональные и национальные части. Вместе с тем необходимы программы и учебники (на разных языках) для обеспечения всеобщего экологического образования;

• участие в осуществлении экологической безопасности в мероприятиях по мониторингу, прогнозированию и реагированию на чрезвычайные природно-экологические бедствия и катастрофы возложить на национальные и межнациональные и глобальные вооруженные силы, а также военно-политические союзы (НАТО, АДКБ), обеспечив дополнительное экологическое образование военнослужащих.

3.2.5. Глобальное экологическое право

Необходимо дальнейшее развитие глобального экологического права и создание механизма обеспечения его соблюдения, а именно:

• кодификация существующих международных соглашений по рациональному природопользованию, охране окружающей среды и реагированию на природные бедствия и катастрофы с разработкой, подписанием и ратификацией Глобального экологического кодекса Генеральной Ассамблеей ООН с приданием ей законодательных функций в этой области;

• формирование механизма соблюдения норм глобального экологического права, включая создание Глобального экологического суда и Глобальной экологической полиции;

• введение санкций за нарушение действующих норм Глобального экологического права с установлением механизма реализации указанных санкций.

Необходимо разработать и реализовать эффективный механизм национального природопользования, включающий:

• формирование фондов воспроизводства основных видов используемых ограниченных природных ресурсов на национальном уровне;

• определение размеров мировой природной ренты и обоснование ее справедливого распределения с использованием отчислений от ренты для формирования глобальных фондов оказания содействия странам с низким уровнем доходов;

• введение платежей за наносимый государственными и транснациональными корпорациями ущерб окружающей среде с изъятием экологической антиренты и направлением ее в Глобальный экологический фонд для финансирования крупных проектов по сбережению и комплексному оздоровлению окружающей среды и реакции на негативные изменения климата;

• создание страховых фондов (глобальных, региональных, национальных) для возмещения потерь от природных бедствий и катастроф и финансирования глобальной интегральной системы мониторинга, прогнозирования и реагирования на природные бедствия и катастрофы.

Необходимыми предпосылками осуществления глобальной стратегии энергоэкологического партнерства цивилизаций являются подготовка и повышение квалификации кадров для реализации природно-экологических программ и проектов, а также введение всеобщего экологического образования, охватывающего все поколения.

Не меньшее значение имеет воспитание и распространение экологической этики с широким участием мастеров культуры, мировых и традиционных религий. Координацию работы в этом направлении можно возложить на ЮНЕСКО, расширив ее компетенции и ответственность, а также подготовить и провести саммит лидеров мировых и традиционных религий по вопросам сбережения природных ресурсов и оздоровления природной среды с учетом интересов будущего поколения.

Важным условием реализации ноосферной стратегии является активное участие в ее разработке и контроле за ее осуществлением институтов глобального гражданского общества — неправительственных организаций, СМИ, молодежных, научных и религиозных организаций и других. Большую роль в этом могут сыграть ЮНЕСКО, Альянс цивилизаций ООН, «зеленые» движения и другие формы активизации представителей разных поколений, заинтересованных в сбережении ресурсов планеты и окружающей среды для будущих поколений.

3.3. СТРАТЕГИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИННОВАЦИОННОГО ПРОРЫВА

Основным противоречием современной эпохи является растущий разрыв между скоростью и глубиной трансформаций в обществе и природе и осознанием их учеными, деловыми и правящими кругами общества. Это приводит к нарастающему числу запоздалых и неадекватных ответов на новые вызовы, грубых ошибок, усугубляющих негативные тенденции цивилизационного кризиса первой четверти XXI века. Насущной задачей становится ускоренное преодоление кризиса науки, формирование новой научной парадигмы, отвечающей реалиям XXI века и действенного механизма использования научных открытий и изобретений для выработки и успешной реализации стратегических ответов на новые вызовы.

В этом состоят необходимость и историческое значение великой научной революции, развертывающейся в XXI веке, как необходимые предпосылки и фундаментальные основы становления гуманистически-ноосферной интегральной цивилизации. Одним из эпицентров этой научной революции, особенно в области общественных наук и экологии, является Россия, находящаяся в фокусе противоречия нового века.

3.3.1. Становление ноосферы и возвышение науки

В.И. Вернадским[281] обоснован закон превращения биосферы в ноосферу, становления научной мысли как планетного явления и использования научного знания для преобразования окружающей природной среды и удовлетворения интересов

[281] *Вернадский В.И.* Научная мысль как планетное явление. М.: Наука, 1991.

человека. Этот процесс начался около десяти тысячелетий назад и проявился в неолитической революции, формировании искусственного воспроизводства — земледелия и скотоводства. Это было воплощением накопленных человеком эмпирических знаний.

От эпохи к эпохе расширялся и трансформировался круг научных знаний, накапливаемый сменявшими друг друга поколениями, что становилось основой для поступательного развития цивилизации, расширения состава естественных производительных сил, вовлекаемых человеком в процесс воспроизводства, и усиления влияния человечества на окружающую природную среду.

Спустя пять тысячелетий после неолитической революции накопленные эмпирические знания стали основой формирования системы прикладных наук, которые позволили создавать крупные системы земледелия, строить величественные храмы, дворцы и пирамиды, освоить выплавку металлов и производство из них многочисленных орудий труда, оружия и украшений. Это стало основой многократного повышения производительности труда и ускоренного роста населения ойкумены.

Следующим шагом в развитии науки и становлении ноосферы стала великая научная революция второй половины первого тысячелетия до нашей эры. В античном мире первой была создана система абстрактных наук, воплощенная в натурфилософии Платона и Аристотеля, механике Архимеда и в других областях научного знания. Это стало основой, по определению Карла Ясперса[282], «осевого времени» — периода, когда сформировался современный человек во всем многообразии его духовного мира. Достижения античных ученых и по сию пору являются исходной базой научного знания.

Следующая научная революция, которую Джон Билон[283] считал великой, развернулась в XV–XVI веках в эпоху Ренессанса. Она стала основой для становления и развития раннеиндустриальной мировой цивилизации, возникновения и распространения по всему миру машинного производства, превращения естественных и технических наук в могучую силу, преобразующую мир. В течение трех столетий производительность труда повысилась в десятки раз, многократно возросла сила влияния науки на окружающую человека природную среду.

[282] *Ясперс К.* Смысл и назначение истории. М.: Республика, 1990.

[283] *Билон Д.* Наука в истории общества. М.: 1956.

В XXI веке начинается новый виток становления ноосферы, когда наука охватывает все виды человеческой деятельности и преобразует все составляющие генотипа цивилизации. В этом смысл развертывающейся на наших глазах великой научной революция, воплощающейся в эпохальных инновациях, в научно-технологической революции нового столетия.

Можно сказать, что сейчас достигается высшая степень наукоемкости всех сторон развития общества и его взаимодействия с природой. В условиях цивилизационного кризиса конца XX — начала XXI веков наблюдается снижение темпов роста научного потенциала в большинстве стран, падение престижа научного знания. Это проявление кризиса науки как составной части цивилизационного кризиса. Однако преодоление этого кризиса и выход на траекторию глобального устойчивого развития требует преодоления негативных тенденций в динамике науки, сложившихся в конце XX — начале XXI веков. Об этих тенденциях можно судить по данным *таблицы 7.5*, в которой приводятся следующие аналитические показатели:

1) наукоемкость страны — число исследователей на 1 млн населения;

2) наукоемкость экономики — доля затрат на науку в ВВП;

3) результативность науки — число патентных заявок на изобретения и опубликованных научных статей на 1000 исследователей;

4) эффективность инновационного использования достижений науки — отношение высокотехнологичного экспорта к затратам на науку.

В таблице приведены данные за 2000 год и последний опубликованный в базе данных статистики Всемирного банка год (2014) в целом по миру и группам стран с высокими и средними доходами на душу населения, а также данные по трем группам стран, представляющим 12 современных локальных цивилизаций, с возможным их увеличением до 16 в результате идущей дифференциации мусульманской цивилизации.

Таблица 7.5. Тенденции динамики науки в начале XXI века

(показатели даны в абсолютных величинах, а также в процентах от среднемировых значений)

	Наукоемкость страны			Наукоемкость экономики			Результативность науки						Инновационное использование науки		
	Исследователей на 1 млн населения			Затраты на НИОКР, % к ВВП			Научные и технические статьи на 1000 исследователей			Заявки на патенты на изобретения от резидентов на 1000 исследователей			Отношение высокотехнологичного экспорта к затратам на науку, %		
	2000	2014	2014 к 2000, %	2000	2014	2014 к 2000, %	2000	2014	2014 к 2000, %	2000	2014	2014 к 2000, %	2000	2014	2014 к 2000, %
МИР	1083	1282	118	2,08	2,13	102	147	215	146	124	131	105	166	129	78
Страны с высокими доходами	3118	3975	127	2,35	2,47	105	246	300	122	225	178	79	150	106	71
% к миру	288	310	-	113	116	-	167	139	-	181	136	-	90	83	-
Страны со средними доходами	484	…	-	0,64	1,36	212	69	…	-	32	…	-	504	220	44
% к миру	45	-	-	31	64	-	47	-	-	25	…	-	304	171	-
США	3476	4019	116	2,62	2,73	104	283	329	116	168	213	127	73	33	45
% к миру	321	313	-	126	128	-	193	153	-	135	163	-	44	25	-
Великобритания	2897	4252	147	1,72	1,70	99	411	363	88	129	55	43	254	139	54
% к миру	267	332	-	83	80	-	279	169	-	104	42	-	153	108	-
Германия	3149	4381	139	2,39	2,87	120	249	285	115	200	136	68	183	179	98
% к миру	291	342	-	115	135	-	169	132	-	161	104	-	111	139	-
Япония	5151	5386	105	3,00	3,58	119	132	156	118	588	388	66	88	58	66
% к миру	475	420	-	144	168	-	90	73	-	473	296	-	53	45	-
Респ. Корея	2345	6899	294	2,18	4,29	197	136	181	134	661	472	71	444	220	50
% к миру	216	538	-	105	202	-	92	84	-	531	360	-	267	171	
Польша	1434	2036	142	0,64	0,94	146	200	408	205	44	51	116	76	283	374
% к миру	132	159	-	31	44	-	136	190	-	35	39	-	46	219	-
Австралия	3454	…	-	1,58	2,20	139	312	…	-	29	…	3,43	42	13	32
% к миру	319	-	-	76	103 2,05	-	212	-	-	23	-	-	25	10	-
Китай	547	1113	203	0,90		228	68	272	397	37	528	1438	384	260	68
% к миру	51	87	-	43	96	-	47	126	-	29	403	-	231	202	-
Индия	110	…	-	0,74	…	134	180	…	-	19	…	-	58		2

Таблица 7.5. Тенденции динамики науки в начале XXI века (продолжение)

	Наукоемкость страны			Наукоемкость экономики			Результативность науки						Инновационное использование науки		
	Исследователей на 1 млн населения			Затраты на НИОКР, % к ВВП			Научные и технические статьи на 1000 исследователей			Заявки на патенты на изобретения от резидентов на 1000 исследователей			Отношение высокотехнологичного экспорта к затратам на науку, %		
	2000	2014	2014 к 2000, %	2000	2014	2014 к 2000, %	2000	2014	2014 к 2000, %	2000	2014	2014 к 2000, %	2000	2014	2014 к 2000, %
% к миру	10	-	-	36	-	-	122	-	-	15	1	-	35	1	-
Россия	3459	3102	90	1,05	1,19	113	52	81	155	46	54	117	143	40	28
% к миру	319	242	-	50	56	-	35	37	-	37	41	-	86	31	-
Бразилия	420	...	-	1,00	1,24	124	157	...	-	43	...	-	92	27	30
% к миру	39	-	-	48	58	-	107	-	-	35	-	-	55	21	-
ЮАР	...	405	-	...	0,73	-	...	421	-	...	29	-	...	80	-
% к миру	-	-	-	48	34	-	-	196	-	-	22	-	-	62	-
Индонезия	213	...	-	0,07	0,08	125	7,5	...	13	3,5	...	-	5169	622	12
% к миру	20	-	-	3	4	-	5	-	-	3	-	-	3115	483	-
Пакистан	...	167	-	0,13	0,29	228	...	257	-	...	5	-	32	51	163
% к миру	-	-	-	6	14	-	-	120	-	-	4	-	19	40	-
Турция	365	1157	317	0,48	1,01	210	286	341	119	12	53	443	84	29	35
% к миру	34	90	-	23	47	-	194	159	-	10	41	-	51	23	-
Иран	...	691	-	...	0,33	-	...	640	-	...	202	-	...	...	-
% к миру	-	-	-	-	15	-	-	298	-	-	154	-	-	-	-

Источник: расчеты выполнены научным сотрудником Международного института Питирима Сорокина – Николая Кондратьева Растворцевым Е.Е. на основе Базы данных Всемирного банка «World Data Bank, World Development Indicators». http://databank.worldbank.org/data/reports. aspx?source=world-development-indicators&preview=on

Наукоемкость стран с высокими доходами за 2000–2014 годы выросла на 27% (в мире в целом на 18%), в Турции в 3,2 раза, в Китае — вдвое, в Республике Корея — в 2,9 раза, в США рост составил лишь 16%, в Японии — 5%. В то же время по абсолютному значению наиболее высокой наукоемкостью отличаются Республика Корея, Япония, Германия, Великобритания, Россия, тогда как в мусульманских странах показатели низкие.

По наукоемкости экономики (затратам на НИОКР в % ВВП) наиболее высокие темпы роста наблюдаются в Китае — 228%, Пакистане — 228% и Республике Корея — 197%, тогда как наиболее высокая доля затрат на НИОКР в Республике Корея — 4,29% в ВВП и в Японии — 3,58%.

Наиболее низкие показатели в Индонезии — 0,08%, Пакистане — 0,29%, Иране — 0,33%; в то время как в Китае — 2,05%, в России — 1,2%.

Количество патентных заявок на изобретения на долю исследователей преобладают в Китае — 528, Республике Корея — 472,

Японии — 388; наиболее низкие показатели в Пакистане — 5, ЮАР — 29, Польше — 51, Турции — 53, России — 54, Великобритании — 55.

В среднем рост этого показателя по миру — на 5%, в Китае — в 14,4 раза, в Турции — в 4,4 раза.

По показателю отношения высокотехнологического экспорта к затратам на науку наиболее высокие показатели в Индонезии — 622%, Польше — 283, Китае — 260, Республике Корея — 220; наиболее низкие в Австралии — 13, Бразилии — 27, Турции — 29, США — 33 и России — 40. Среднемировой показатель снизился на 22% за последние 14 лет, в то время как в Польше вырос в 374 раза, в Пакистане — в 163 раза.

Наблюдается следующие тенденции проявления современного кризиса науки.

Во-первых, в начале XXI века значительно замедлились темпы развития науки, прироста численности исследователей и затрат на науку, а в странах Евразийской и Восточноевропейской цивилизаций наблюдается деградация науки, сокращение численности исследователей и доли затрат на науку по сравнению с периодом до 1990 года и особенно по сравнению с третьей четвертью XX века, когда в период научно-технической революции наука росла высокими опережающими темпами.

Исключением из этой общей тенденции являются Китай и Республика Корея, где наука развивалась ускоренными опережающими темпами. Так, в Китае за 2000–2015 годы численность исследователей на 1 млн населения увеличилась двукратно (*Табл. 7.5.*), затраты на науку в ВВП — в 2,3 раза, а отношение к среднемировому уровню увеличилось с 43% до 96%, приблизившись вплотную к среднемировому уровню. Это свидетельствует о том, что Китай является лидером научно-технологической революции XXI века.

Во-вторых, наблюдается тенденция падения результативности науки и прежде всего изобретательской активности в странах — прежних лидерах научного прогресса — США, Японии, Западной Европе. Центр изобретательской активности перемещается на Восток, в Китай: отношение числа патентных заявок на изобретения на 1000 исследователей к среднемировому уровню выросло с 29% до 403% (в Японии упало с 473% до 296%

к среднемировому уровню, в России изменилось незначительно и остается в два раза ниже среднемирового уровня — с 46% до 54%).

В-третьих, усиливается дифференциация наукоемкости стран и экономики, результативность научных исследований по цивилизациям и ведущим странам. В авангарде находятся Япония и Республика Корея, в арьергарде — страны мусульманской, индийской цивилизаций, а также ряд стран буддийской цивилизации. Это ослабляет возможность для отстающих стран осваивать достижения научно-технологической революции.

В-четвертых, резко дифференцируются показатели использования достижений науки для производства экспорта высокотехнологичной продукции. Здесь опять-таки является лидером Китай. Однако для большинства приведенных в таблице лидеров и стран этот показатель находится на низком уровне и растет медленными темпами.

Таким образом, приведенные в таблице данные свидетельствуют о продолжении кризиса в науке и необходимости его преодоления как важнейшего условия выхода из цивилизационного кризиса на траекторию глобального устойчивого развития. Из этих данных вытекает два важнейших стратегических приоритета.

Первый: предстоит значительно ускорить темпы роста науки, численность занятых научными исследованиями и долю затрат на науку в ВВП, а также обеспечить рост результативности науки и использование ее достижений для формирования и распространения шестого технологического уклада, резкого повышения темпов роста производительности труда.

Второй: предстоит обеспечить опережающий рост показателей развития науки в отстающих странах и цивилизациях, с тем чтобы сократить их отставание от авангардных стран и обеспечить распространение и эффективное использование достижений современной научно-технологической революции во всех уголках планеты Земля. Только на этой основе возможно обеспечить преодоление голода и нищеты на планете и ускорить переход к ноосфере.

3.3.2. Роковая альтернатива: созидательный или разрушительный сценарии ноосферы

Наука подобна двуликому Янусу. Открывая новые возможности для прогресса цивилизаций, повышения уровня и качества жизни населения, она одновременно создает орудия уничтожения человека человеком и нарушение экологического равновесия.

Тем самым развитие ноосферы имеет 2 варианта: позитивный, созидательный, формирующий условия для движения человечества к прогрессу, и негативный, отрицательный, формирующий предпосылки для гибели миллионов людей и разрушения созданных материальных благ в ходе войн и нарушения экологических систем, загрязнения окружающей среды, исчерпания природных ресурсов. От эпохи к эпохе мощь и последствия созидательного и разрушительного вариантов ноосферы увеличиваются.

В последней четверти XX века негативный сценарий ноосферы вступил в качественно новую фазу развития. С одной стороны, созданы и накоплены разрушительные средства уничтожения человека человеком, запасы ядерного и других средств массового уничтожения, что впервые делает возможным уничтожение не только человечества, но и всего живого на Земле с помощью самоубийственной термоядерной войны. Это убедительно доказал М.Н. Моисеев, который разработал сценарий ядерной зимы, что побудило ведущие державы приостановить развитие холодной войны и приступить к уничтожению наиболее смертоносных видов вооружения, а также запретить их разработку и испытания. К сожалению, это не смогло остановить распространение термоядерного оружия и других средств массового уничтожения людей и усугубило опасность их попадания в руки террористов и экстремистов. Гонка вооружений, возобновившаяся в 2010-е годы, усиливает эту опасность.

Одновременно резко усилилось влияние развития науки и воплощения ее результатов в современных технологиях на нарушение равновесия между обществом и природой, что привело к развитию глубочайшего за последние столетия природноэкологического кризиса.

Важнейшим стратегическим приоритетом для всего глобального сообщества является усиление позитивного варианта ноосферы для решения стоящих перед человечеством ключевых задач и одновременно предотвращения влияния негативного сценария — роста угрозы самоуничтожения человечества в результате применения оружия массового поражения — для реализации определенного Н.Н. Моисеевым экологического императива — обеспечения гармоничной коэволюции общества и природы, многократного сокращения отрицательного воздействия науки и техники на окружающую среду, рационального сбережения ограниченных природных ресурсов с учетом интересов будущих поколений и выработка коллективных мер для прогнозирования и противостояния природно-экологическим авариям и катастрофам. На это нацелена Парижская конвенция декабря 2015 года, с реализацией которой возникают трудности в связи с выходом США из конвенции.

Не менее важно принятие судьбоносных решений по прекращению гонки вооружений, предотвращению опасности возникновения новых военных конфликтов и поэтапному проведению согласованных и сбалансированных мер по демилитаризации экономики и общества. Особенно важна при этом конверсия научного потенциала ведущих стран, сокращение числа ученых, занятых разработкой новых средств вооружения и направление сил ученых на решение стратегических задач, стоящих перед человечеством в XXI веке.

3.3.3. Научно-технологическая революция XXI века

Согласно закономерности, выведенной Н.Д. Кондратьевым, примерно за десятилетие до начала повышательной волны нового большого цикла начинается волна научных открытий и значимых изобретений, которая затем воплощается в базисных инновациях, ведущих к ускорению темпов экономического роста[284].

Тем более что эта закономерность относится к смене цивилизационных циклов — выходу из цивилизационного кризиса на базе новой научной и технологической революции, волны эпохальных и базисных инноваций, прокладывающих дорогу к новому технологическому и экономическому строю.

[284] *Кондратьев Н.Д.* Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. М.: Экономика, 2002.

Таблица 7.6. Уровень и динамика валового накопления основного капитала

(показатели даны в абсолютных величинах, а также в процентах от среднемировых значений)

	Валовое накопление капитала, среднегодовой прирост, %			Валовое накопление капитала, % к ВВП			Производительность труда (ВВП на 1 занятого в ценах 2011)		
	1990 – 2000	2000 – 2015	2000–2015 к 1990–2000, %	2000	2015	2015 к 2000, %	2000	2015	2015 к 2000, %
МИР	2,49	3,53	142	24,3	24,0	99	23815	33029	139
Страны с высокими доходами	3,33	0,89	27	23,9	21,4	89	78011	91077	117
% к миру	134	25	-	99	89	-	328	276	-
Страны со средними доходами	–0,03	8,96	-	25,2	30,6	122	12245	23097	189
% к миру	-	254	-	104	128	-	51	70	-
США	6,40	0,64	10	23,6	20,3	86	91327	111131	122
% к миру	257	18	-	97	85	-	383	336	-
Великобритания	4,00	1,30	33	18,8	17,2	91	69555	79720	115
% к миру	161	37	-	78	72	-	292	241	-
Германия	1,02	0,34	33	23,9	19,2	80	81366	88481	109
% к миру	41	10	-	99	80	-	342	268	-
Япония	–0,30	–0,81	-	27,3	23,9	88	63950	72119	113
% к миру	–12	–23	-	113	100	-	269	218	-
Респ. Корея	4,79	2,77	58	32,9	28,5	86	45810	68655	150
% к миру	192	79	-	136	119	-	192	208	-
Польша	9,75	5,27	54	25	20	83	38615	54672	142
% к миру	102	102	-	102	85	-	162	166	-
Австралия	5,20	5,54	106	26	27	101	75001	87808	117
% к миру	108	108	-	108	111	-	315	266	-
Китай	11,60	12,97	112	34,4	45,4	132	6599	23845	361
% к миру	466	368	-	142	189	-	28	72	-
Индия	7,18	10,69	149	24,1	32,7	136	6850	15652	228
% к миру	288	303	-	99	137	-	29	47	-
Россия	–19,06	5,10	-	18,7	22,4	120	29761	45760	154
% к миру	-	145	-	77	93	-	125	139	-

Таблица 7.6. Уровень и динамика валового накопления основного капитала (продолжение)

	Валовое накопление капитала, среднегодовой прирост, %			Валовое накопление капитала, % к ВВП			Производительность труда (ВВП на 1 занятого в ценах 2011)		
	1990 – 2000	2000 – 2015	2000–2015 к 1990–2000, %	2000	2015	2015 к 2000, %	2000	2015	2015 к 2000, %
Бразилия	4,38	4,95	113	18,9	17,6	93	27294	30589	112
% к миру	176	140	-	78	73	-	115	93	-
ЮАР	4,59	5,83	127	16,4	20,7	127	35933	44482	124
% к миру	184	166	-	67	86	-	151	135	-
Индонезия	–0,57	6,38	-	22,2	34,6	155	13224	22685	172
% к миру	-	181	-	92	144	-	56	69	-
Пакистан	1,84	2,34	127	17,2	15,5	90	12557	14188	113
% к миру	74	67	-	71	65	-	53	43	-
Турция	4,73	6,11	129	20,8	18,1	87	41158	56451	137
% к миру	190	173	-	86	76	-	173	171	-
Иран	–0,44	4,22	-	35,1	...	3	47099	54099	115
% к миру	-	120	-	145	-	-	198	164	-

Источник: расчеты выполнены научным сотрудником Международного института Питирима Сорокина – Николая Кондратьева Растворцевым Е.Е. на основе Базы данных Всемирного банка «World Data Bank, World Development Indicators». http://databank.worldbank.org/data/reports. aspx?source=world-developmentindicators&preview=on

С начала XXI века наблюдаются признаки новой научной революции, развертывающейся в авангардных странах и прежде всего в Китае. Эта тенденция будет усиливаться предстоящие десятилетия и найдет выражение в увеличении количества научных открытий и крупных изобретений, а также базисных инноваций по их освоению в обществе, становлению первых поколений технологий 6-го уклада. Предстоит осуществить массовое инновационное обновление основного капитала для производства и использования новых поколений техники и технологий, что станет основой для ускорения темпов производительности труда и экономического роста.

Следует отметить, что эпицентр научной революции XXI века сдвигается на Восток, о чем свидетельствуют приведенные выше

в *таблице 7.5* данные о росте науки в Китае, Республике Корея и Японии.

Освоение достижений научно-технологической революции XXI века (НТР-21) требует значительного повышения темпов накопления основного капитала и повышения доли этого накопления в структуре ВВП. Эта тенденция особенно проявляется в странах со средним уровнем доходов *(табл. 7.6)*.

Из таблицы видно, что произошел резкий перелом тенденций в темпах и уровне валового накопления капитала на основе использования научно-технических достижений. В странах с высокими доходами темпы прироста инвестиций с 1990 по 2000–2015 г. упали почти в 4 раза, тогда как в странах со средними доходами темпы прироста валового накопления капитала увеличились — с 0,03% до 8,96%. Наиболее низкие показатели в Японии — с 0,3% до 0,81% и Германии — с 1,02% до 0,34%. В Ки-

тае показатели увеличились с 11,6% до 12,97%, в Индии — с 7,18% до 10,69%, а в России упали с 19,06% до 5,1%. Эти данные свидетельствуют о том, что большинство стран с высокими доходами теряют прежнее лидерство инновационного обновления основного капитала на базе научно-технических достижений, что неизбежно приведет к относительному снижению уровня конкурентоспособности. Мировыми лидерами по этому показателю стали Китай и Индия. Научно-технологическая революция получает выражение в опережающем росте инвестиций в основной капитал, главным образом в странах со средним уровнем развития, в основном в Китае, где темпы роста валового накопления капитала выросли с 34,4% в 1990–2000 гг. до 45,5% в 2000–2015 гг.

В то же время в странах с высоким уровнем доходов темпы роста валового накопления капитала в период 1990–2000 гг. росли со среднегодовым темпом 3,3%, а в последующий рассматриваемый период 2000–2015 гг. — 0,9%, а его доля в ВВП осталась практически на прежнем уровне. Тем самым создаются условия для ускоренного освоения достижений НТР-21 и повышения конкурентоспособности продукции в странах со средним уровнем доходов при замедлении инновационного обновления капитала в странах с высокими доходами, что обусловливает снижение конкурентоспособности их продукции и перемещение центра научно-технологической активности с Запада на Восток.

В результате сравнительно низких темпов роста и уровня валового накопления основного капитала, его инновационного обновления, производительность труда в странах с высокими доходами увеличилась с 2000 по 2015 г. на 17%, тогда как в странах со средними доходами — на 89%. Достигнуто это в основном за счет ускоренных темпов роста производительности труда в Китае (в 3,6 раза) и Индии (в 2,3 раза), тогда как в странах латиноамериканской, мусульманской и африканской цивилизаций темп роста оставался невысоким; в России рост на 54%. Однако уровень производительности труда в странах с высокими доходами в 2015 году был в 3,9 раза выше, чем в странах со средними доходами, в том числе в США — в 4,8 раза выше; в Индии разница со странами с высокими доходами достигла 5,8 раза; в Индонезии — 4 раза; в России — в 2 раза.

Стратегическим приоритетом на ближайшие десятилетия является сокращение разрыва в уровне производительности труда между странами с высокими и низкими доходами на основе крупномасштабного освоения достижений научно-технологической революции XXI века при опережающем научно-инновационном развитии отстающих стран. Это является важнейшей задачей ООН. Однако пока в ее системе не выделена организация, отвечающая за координацию научно-технологического развития и партнерства в этой сфере.

Одновременно не менее важной задачей является повышение результативности науки и создание условий для ускорения использования ее результатов. Для этого предстоит ввести регистрацию научных открытий как одного из важнейших видов интеллектуальной собственности. Такая регистрация осуществлялась в СССР с 1953 по 1990 год и способствовала крупномасштабному освоению научно-технологической революции XX века. В соответствии со Стокгольмской конвенцией 1967 года, в 1978 году был подписан Женевский договор о международной регистрации научных открытий, однако он не был ратифицирован необходимым большинством подписавших его стран и не вступил в силу. Регистрация научных открытий продолжает вестись в России только Российской академией естественных наук (Международной академией авторов научных открытий и изобретений). Однако выданные дипломы не имеют юридической силы.

Важнейшим стратегическим приоритетом в ближайшие десятилетия является ускорение темпов роста, увеличение затрат на науку и рост инвестиций в инновационное обновление основного капитала, что будет способствовать ускорению освоения достижений НТР-21 для ответа на вызовы XXI века.

3.3.4. Перемещение центра научной активности на Восток

Одной из главных тенденций нашего времени Питирим Сорокин считал сдвиг творческой активности с Запада на Восток[285].

[285] *Сорокин П.А.* Главные тенденции нашего времени. М.: Наука, 1997.

Развивая это положение в докладе «Перспективы и стратегические приоритеты восхождения БРИКС» (2014 г.), был сформулирован «закон колебания исторического маятника», который выражается в периодическом перемещении в периоды смены цивилизационных циклов лидерства цивилизаций с Востока на Запад и обратно[286]. Этот закон в полной мере относится и к лидерству в области науки.

В эпоху раннеклассовой цивилизации лидерство в области прикладных наук принадлежало Древнеегипетской цивилизации, где исследования выполняли жрецы, архитекторы и другие ученые. В период античности центр творческой активности переместился в Древнегреческую цивилизацию, где в VI–IV веках до н. э. развернулась четвертая Великая научная революция и сформировалась система фундаментальных наук, объединенная натурфилософия, а в начале I тысячелетия н. э. эпицентр переместился в Древнеримскую цивилизацию, где процветали прикладные науки и юриспруденция. Параллельно вершиной научного творчества стали гуманитарные науки в Китае на основе учения Конфуция.

А в эпоху Средневековья лидером в области науки становится Китай, где совершено немало крупных открытий и технических изобретений, получивших затем распространение в Европе по магистрали Шелкового пути. В Китае изобретены книгопечатание, технология изготовления шелка и фарфора, впервые были применены бумажные деньги.

В новое время эпицентр развития науки перемещается в Западную Европу, а в XX веке к нему присоединяются Россия и США. Великая научная революция XV–XVI веков создала научную базу для становления индустриальной мировой цивилизации и многократного ускорения темпов экономического роста и повышения уровня жизни населения. Научно-технический прогресс становится ядром чувственного социокультурного строя, возобладавшего на Западе и ставшего основой его доминирования в XIX–XX веках. При этом центральное место

[286] Перспективы и стратегические приоритеты восхождения БРИКС. Научный доклад под ред. В.А. Садовничего, Ю.В. Яковца, А.А. Акаева. М.: МИСК-ИНЭС-НКИ БРИКС, 2014.

в исследованиях занимали естественные и технические науки, а также военно-технические разработки.

С начала XX века одним из мировых центров научной революции становится Россия. Здесь сложился ряд научных школ мирового уровня, закладываются краеугольные камни интегральной научной парадигмы XXI века. Это относится как к естественным наукам (Д. Менделеев, И. Павлов, И. Мечников, К. Циолковский, В. Вернадский, А. Чижевский, П. Капица и др.), так и к общественным наукам (М. Туган-Барановский, М. Ковалевский, А. Богданов, П. Сорокин, Н. Кондратьев, В. Леонтьев и др.). Это дало возможность России войти в число лидеров научно-технической революции XX века.

С конца XX века эпицентр научно-технологической революции стал перемещаться на Восток при лидерстве Китая, о чем свидетельствуют данные *таблицы 7.5*. В то же время лидерство в области естественных наук сохраняется за США и Западной Европой, а в области общественных наук переходит к России, где сложились десятки научных школ, формирующих новую парадигму обществознания.

Исходя из рассмотренных выше тенденций, можно ожидать, что в середине XXI века осуществится предвидение Питирима Сорокина о перемещении центра творческой активности на Восток и закрепится лидерство Китая в партнерстве с Россией, Индией в развитии и освоении достижений научной революции XXI века.

Стратегическим приоритетом в этих условиях становится ускоренное распространение достижений новой научной революции по всем локальным цивилизациям, что обеспечит сокращение сроков преодоления цивилизационного кризиса и становления гуманистически-ноосферной интегральной мировой цивилизации и выхода на траекторию глобального устойчивого развития. Способствовать осуществлению этого стратегического приоритета должна деятельность ЮНЭСКО, которой предстоит возобновить работу по сохранению, обогащению и передаче следующему поколению всемирного научного наследия и его эффективному использованию и ответу на вызовы XXI века.

3.3.5. Формирование и распространение новой научной парадигмы

Результатом научной революции является формирование новой научной парадигмы — новой картины радикально изменившегося мира. Это является следствием двух взаимосвязанных процессов.

Во-первых, радикальной трансформации в самом объекте научного исследования — в природе и обществе, их взаимодействии и в самом человеке.

Во-вторых, возникновения кластера крупных научных открытий и значимых изобретений, позволяющих эффективно использовать вновь открытые закономерности. Содержание и процесс становления новой научной парадигмы детально исследованы в монографии Томаса Куна «Структура научной революции»[287], закономерности динамики научного знания раскрыты в докладе 1926 года В. Вернадского «Мысли о современном значении истории знания»[288].

Развивая эти положения и увязав их с циклично-генетическими закономерностями динамики цивилизаций, авторы предлагают в данной работе следующее видение смены научных парадигм.

Во-первых, научные революции предшествуют новому сверхдолгосрочному цивилизационному циклу и становятся основой новой мировой цивилизации. Волна крупных научных открытий формирует новую картину радикально меняющегося общества и его взаимодействия с природой, что становится базой нового социокультурного строя.

Во-вторых, на основе новой парадигмы формируются эпохальные и базисные инновации, трансформирующие все составляющие генотипа цивилизации и открывающие новую эпоху в ее развитии.

В-третьих, меняется структура научного знания, лидерства естественных, общественных, гуманитарных, экологических и технических наук в соответствии с приоритетами развития мировой цивилизации. Возникают новые отрасли знаний на стыке различных направлений развития науки.

[287] *Т. Кун.* Структура научных революций: Перевод с англ. Налетова И.З. М.: Прогресс, 1975.

[288] *В.И. Вернадский.* Всеобщая история науки. М.: Наука, 1989.

В-четвертых, происходит перемещение эпицентра формирования новой научной парадигмы в авангардные цивилизации и ведущие страны.

В-пятых, меняется структура и организация научных исследований. Возникают новые научные институты и научные школы, отражающие новую парадигму и идущие на смену институтам, представляющим сходящую со сцены устаревшую парадигму.

В-шестых, новая парадигма получает распространение через систему образования, включаясь в базовые школьные и университетские учебники, а также через средства массовой информации способствуя восприятию новой парадигмы лидерами новых поколений.

Краеугольные камни новой научной парадигмы, отвечающие очередной эпохе развития цивилизаций, были заложены великими мыслителями XX века. Однако они не укладывались в прокрустово ложе преобладавшей индустриальной научной парадигмы и длительное время не получали широкого признания. Цивилизационный кризис конца XX — начала XXI века показал неспособность преобладающей индустриальной парадигмы раскрыть его сущность и определить надежные пути выхода из него и открыл простор для формирования новой парадигмы, адекватной реалиям XXI века.

Процесс формирования новой парадигмы как важнейшей составляющей научной революции XXI века активизировался в начале 90-х годов XX века и приобретает лавинообразный характер в начале настоящего столетия. Это находит выражение как в нарастающем потоке новых научных открытий и изобретений, так и в появлении десятков и сотен новых научных школ, развивающих эти открытия. Лидерами формирования новой парадигмы становятся общественные науки и науки о человеке.

В этих условиях важнейшим приоритетом на национальном и региональном уровнях деятельности ЮНЕСКО является создание наиболее благоприятных условий для формирования новой научной парадигмы и деятельности продвигающих ее научных школ, а также распространения этой парадигмы и ее включения

в системы образования. Важным шагом на этом пути могло бы стать создание международной организации научных открытий на основе возврата Женевской конвенции, о чем говорилось выше.

3.3.6. Лидерство обществознания и экологизация науки

Каждая мировая цивилизация имеет свою структуру и систему приоритетов развития, что неизбежно находит отражение в составе лидеров формирования нового корпуса научных знаний. В Античную эпоху лидерство принадлежало натурфилософии, соединявшей все достижения естественных и общественных наук того времени; в эпоху Средневековья — теологии, в недрах которой проводились естественнонаучные и другие исследования; в индустриальную эпоху лидерство перешло к естественным и техническим наукам, способствующим распространению индустриального технологического и экономического строя, и чувственного социокультурного строя.

Ведущие интегральные цивилизации носят гуманистически ноосферный характер[289]. Это означает, что в новой парадигме лидерами становятся обществознание и экологические науки, изучающие фундаментальные основы и перспективы развития общества и его взаимодействие с природой. Именно здесь закладываются основы понимания резко изменившихся взаимоотношений в структуре общества и его взаимодействия с природными ресурсами и окружающей средой.

Лидерство формирования новой парадигмы в области общественных и экологических наук принадлежит России, и это не случайно.

Во-первых, в конце XX — начале XXI века Россия оказалась в эпицентре глобального цивилизационного кризиса. Здесь была осуществлена реставрация капитализма в его худшем виде, отбросившая страну на десятилетия назад и значительно ухудшившая положение населения, что потребовало интенсивного поиска радикальных путей преодоления цивилизационного кризиса.

[289] *Б.Н. Кузык, Ю.В. Яковец.* Цивилизации: история, диалог, будущее, том-2. Будущее цивилизации и геоцивилизационные измерения. М.: ИНЭС; 2006, том — 5. Перспективы становления интегральной цивилизации. М.: ИНЭС, 2007; *Яковец Ю.В.* Глобальные экономические трансформации XXI века. М.: Экономика, 2011; *Яковец Ю.В., Акаев А.А., Савойский А.Г.* Мир цивилизаций — 2100: интегральная научная утопия XXI века. Диалог трех поколений. — М.: Издательство «Проспект», 2016.

Во-вторых, именно в России заложены краеугольные камни в области общественных и экологических наук в XX веке и сложились научные школы, которые активно развивают эти краеугольные камни, и формируют новую парадигму обществознания и экологических наук.

Центральным звеном становления новой парадигмы обществознания является формирование новой интегральной науки — цивилиографии (науки о цивилизациях), синтезирующей новые подходы в социологии, истории, культурологии, юриспруденции, политологии, экологии и определяющей перспективы перехода к гуманистически-ноосферной цивилизации и устойчивому многополярному мироустройству на базе партнерства цивилизаций.

Важнейшим приоритетом в ближайшие годы является восприятие и приведение в жизнь руководителями ведущих держав и ООН и лидерами нового поколения разработанной учеными новой парадигмы и стратегии в области общественных и экологических наук.

3.3.7. Власть и наука

Важнейшим условием воплощения в жизнь новой научной парадигмы для преодоления цивилизационного кризиса и становления гуманистически-ноосферной интегральной цивилизации и устойчивого многополярного мироустройства является укрепление взаимосвязи между передовой наукой и властью на всех уровнях — национальном, межгосударственном (интеграционных объединениях) и глобальном (в системе ООН). Это отвечает тенденциям становления ноосферы и перехода к новому сверхбольшому цивилизационному циклу что является необходимой предпосылкой адекватных ответов на грозные вызовы XXI века.

Взаимосвязь между властью и наукой сложилась с самого начала возникновения государств и осуществлялась на всех этапах развития цивилизаций. Власть поддерживала ученых и использовала их знания, открытия и изобретения в разнообразных

проявлениях своей деятельности, эта связь укреплялась от эпохи к эпохе и достигла вершин в период индустриальной цивилизации, которая строилась на основе крупномасштабного использования научных открытий и изобретений во всех сферах деятельности[290].

В.И. Вернадский доказал необходимость усиления взаимодействия между государством и наукой в период становления ноосферы[291]. Питирим Сорокин отмечал, что правительство превращается в комитет по выполнению рекомендаций ученых[292]. Однако с конца XX века сложился опасный отрыв власти от науки как на национальном, так и на глобальном уровнях. Это стало одним из факторов углубления глобального кризиса, поскольку власть не обладает достоверным диагнозом кризиса и научно обоснованной стратегией выхода из него, что приводит к немалому числу крупных стратегических ошибок. Стратегическим приоритетом является установление устойчивого взаимодействия власти и науки, повышение роли ученых в определении перспектив развития общества и научном обосновании стратегии преодоления кризиса и становления гуманистически-ноосферной цивилизации. Первые шаги в этом направлении сделаны на основе создания в 2015 году Научно-консультативного совета при Генеральном секретаре ООН. Предстоит создать такие советы с расширенными полномочиями по разработке прогнозов и обоснованию перспектив и научной экспертизы стратегических решений в других органах системы ООН, интеграционных объединениях и в национальных правительствах. Положительный опыт такого взаимодействия был накоплен в СССР, когда Академия наук СССР совместно с Государственным комитетом по науке и технике СССР каждое пятилетие разрабатывали комплексную программу научно-технического прогресса и его социально-экономических последствий, которая становилась основой при разработке пятилетних планов и при принятии долгосрочных стратегических решений правительства СССР.

---

[290] *Д. Бернал.* Наука в истории общества. Иностр. лит. М.: Наука, 1956;

[291] *В.И. Вернадский.* Научная мысль как планетное явление. М.: Наука, 1991.

[292] *П.А. Сорокин.* Главные тенденции нашего времени. М.: Наука, 1997.

3.3.8. Повышение наукоемкости образования

Накопленные научные знания передаются от поколения к поколению через систему образования. На разных ступенях образования, от средней школы до университета и аспирантуры, молодые люди осваивают общие данные о научной основе общества и природы и их взаимодействия, а затем конкретизируют и углубляют эти знания применительно к избранной профессии и роду деятельности. Процесс расширения и углубления знаний продолжается всю жизнь, по крайней мере весь период трудовой деятельности, что обусловлено постоянными изменениями как в мире науки, так и в окружающей общественной и природной среде.

При смене поколений происходит потеря части ранее накопленного научного наследия и его пополнение за счет освоения новых открытий и изобретений. В периоды научных революций усиливается и возрастает разрыв уровня знаний в научном мировоззрении между разными поколениями, усиливается скорость обновления накопленного багажа знаний. Задержка с этим процессом приводит к тому, что новое поколение не может адекватно реагировать на происходящие в его жизни и трудовой деятельности радикальные изменения.

Общей перспективной тенденцией развития образования является повышение наукоемкости деятельности людей и преодоление его фундаментальности в ответ на растущие темпы изменения в окружающей среде.

Одним из крупных противоречий современной эпохи является снижение фундаментальности образования и потеря части всемирного научного наследия в связи с происходящими во многих странах процессами коммерциализации и прагматизации системы образования.

Теряются принципы фундаментальности образования, заложенные в основу классической немецкой и российской образовательных систем.

Эта негативная тенденция усиливается в связи с изменением источника получения знаний у нового поколения: сокращением использования книжного знания и получением фрагментарных знаний через интернет, телевидение и другие информационные системы, в которых часто далеко не полностью представлено

всемирное научное наследие. В результате получившие профессиональное образование молодые люди оказываются мало приспособлены к резко изменившимся условиям труда и жизни. Вместе с тем ускоряется темп изменений в труде в результате сокращения сроков обновления поколения техники, что затрудняет адаптацию работников к радикальным переменам в научно-технической базе воспроизводства. В результате падает эффективность деятельности нового поколения и растет число безработных среди молодежи. Возросший разрыв в динамике науки и образования является одним из социально-политических противоречий современной эпохи. Одним из важнейших стратегических приоритетов является повышение наукоемкости образования, углубление суммы фундаментальных знаний, которые получают обучающиеся в процессе школьного и университетского образования и в системе непрерывного образования на протяжении всей жизни. Следует преодолеть установку на освоение обучающимися возможно большего количества конкретных быстро стареющих знаний и практических навыков, давать больше знаний о глубинных процессах в развитии общества, природы и человека. Центральной задачей при этом является возможно более быстрое и полное включение в школьные и университетские учебники основ новой парадигмы, отвечающей реалиям XXI века. Это потребует ускоренной переподготовки преподавательского состава и организации такой переподготовки в написании, переводе и издании учебников по основам новой парадигмы и их распространения с использованием информационных технологий. Тем самым обеспечивается синтез научной, образовательной и информационной революций XXI века как важнейший фактор становления гуманистически ноосферной цивилизации[293].

Необходима активизация деятельности ЮНЕСКО по повышению наукоемкости образования, усилению его взаимосвязи с развитием науки и современными информационными технологиями. Было бы полезно в дополнение к системе ЮНЕСКО по оценке и сохранению всемирного культурного наследия

[293] *Ю.В. Яковец.* Образовательная революция XXI века — императив становления интегральной цивилизации. М.: МИСК, 2012.

создать систему всемирного сохранения, обогащения и передачи следующим поколениям всемирного научного наследия, создавая для этого сеть научных музеев, сайтов интернета, кинофильмов по основным элементам и ученым — создателям научного наследия и по формированию новой научной парадигмы.

3.3.9. Самоорганизация науки информационной революции XXI века

Научный труд по своей природе индивидуален. Новые научные идеи, теории, открытия, изобретения появляются в головах отдельных людей или небольших групп людей и затем получают признание и распространение в научной среде и обществе. Монографии и научные статьи публикуются отдельными авторами. В то же время создание и использование результатов научной деятельности обеспечивается трудом работников различных специальностей, обслуживающих науку: техников и лаборантов, программистов и менеджеров, производителей и создателей научных приборов и оборудования и т.д. Создаются научные коллективы в различных институциональных формах — научно-исследовательские и проектные институты, конструкторские бюро, научные подразделения в университетах, малые и средние научно-технические и инновационные предприятия и т.д. Формируются объединения ученых, национальные и международные академии наук, ассоциации университетов и т.д. Создается широкая сеть научных консультативных и научно-экспертных организаций и советов.

Общей тенденцией является расширение числа организаций, занимающихся научной деятельностью, и усиление их специализации с углублением научного разделения труда. Одновременно возникают, особенно в условиях научной революции, сети организаций и объединений, обеспечивающих синтез различных отраслей знаний, появление гибридных наук на их стыке. Примером может служить деятельность В.И. Вернадского по созданию Комиссии по естественным производительным силам (КЕБС) и сети научных учреждений на ее основе. Современным примером может служить деятельность

Международного института Питирима Сорокина — Николая Кондратьева, отделения исследования циклов и прогнозирования РАЕН и отделения цивилизационных исследований Международной академии глобальных исследований по проведению междисциплинарных исследований и дискуссий в области обществознания.

Однако следует отметить, что деятельность академий наук и ведущих университетов, особенно на национальном уровне, является разобщенной, что затрудняет координацию усилий по формированию и распространению новой научной парадигмы, а также по усилению взаимосвязи науки и власти. Представляется необходимым повысить уровень самоорганизации науки, создав комплексные организации, представляющие ведущих ученых всех отраслей знаний на национальном уровне, интеграционных объединений и на глобальном уровне. Такие организации, действующие на демократических началах с периодическим обновлением во избежание монополизма, могли бы осуществлять координацию усилий по разработке и распространению новой научной парадигмы на междисциплинарной основе, осуществлять разработку долгосрочных прогнозов, обоснование и экспертизу стратегических решений на различных уровнях управления.

Создание таких объединений способствовало бы повышению эффективности деятельности научного сообщества и органов власти на всех уровнях управления по предупреждению стратегических ошибок, ускорению гуманистически ноосферной цивилизации и становлению устойчивого многополярного мироустройства. Деятельность таких отделений могла бы координироваться ЮНЕСКО при сохранении их независимости и самостоятельности в организации исследований, сохранении научной конкуренции научных школ по принятому в Китае принципу «Пусть расцветает 100 цветов — пусть соперничает 100 школ».

3.4. ТРАНСФОРМАЦИЯ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И МИРОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ

3.4.1. Периодическая смена мирохозяйственных укладов в организации глобальной экономики

В своем историческом исследовании[294] Джованни Арриги рассматривал развитие капитализма как последовательность системных циклов накопления капитала. По наименованию стран, лидировавших в ходе соответствующего цикла и задававших образец организации воспроизводства капитала, он выделяет Испано-Генуэзский, Голландский, Английский и Американский циклы, каждый из которых занимал около столетия. В этом исследовании не раскрывается механизм расширенного воспроизводства капитала в каждом вековом цикле его накопления. Автор ограничивается детальным описанием исторических обстоятельств развертывания каждого из выделенных им циклов накопления капитала и перехода от одного цикла к другому, сопровождавшегося сменой мировых лидеров и происходившим через мировые войны. По его мнению, в настоящий период мир находится на пороге нового векового цикла накопления капитала. Вслед за Американским вековым циклом центр мирового экономического развития смещается в Азию, где вперед вырывается Китай.

Для системного описания процесса становления и смены мирохозяйственных укладов воспользуемся применявшимися в историческом материализме понятиями производительных сил и производственных отношений. Согласно классическому определению, производительные силы — это работники и материально-вещественные факторы, необходимые для преобразования веществ природы в продукты (изделия). А производственные отношения — это отношения, возникающие между людьми в процессе производства, обмена, распределения и потребления материальных благ. При этом под производственными отношениями обычно понимается одна их сторона — экономическая; техническая сторона производственных отношений связана с непосредственно технологией производства и организацией труда. Между производительными силами и производственны-

[294] *Arrighi G.* The long twentieth century: money, power and the origins of our times. — London: Verso, 1994.

ми отношениями существует глубокая внутренняя связь. Производительные силы как отношение людей к природе образуют содержание способа производства, а производственные отношения — его общественную форму.

Марксистская парадигма периодизации истории основывалась на представлении о взаимодействии производительных сил и производственных отношений как диалектического процесса развертывания противоречия между ними. Если производственные отношения соответствуют характеру производительных сил, они способствуют развитию последних, двигают их вперед. Но на определенном этапе производительные силы перерастают сложившиеся производственные отношения, которые превращаются в их оковы. Возникает конфликт между производительными силами и производственными отношениями. Этот конфликт находит свое выражение в обострении социально-политических противоречий и служит основой для социальной революции, которая уничтожает устаревшие производственные отношения и заменяет их новыми, дающими простор развитию производительных сил. Эти революции являются выражением действия закона соответствия производственных отношений характеру производительных сил.

На этой основе строилось учение о смене социально-экономических формаций, согласно которому история человечества представлялась как последовательность этапов первобытнообщинного, рабовладельческого, феодального, капиталистического и коммунистического (первой фазой последнего является социализм). Смена этапов, обусловленная периодической необходимостью приведения производственных отношений в соответствие с уровнем развития производительных сил, согласно этой доктрине, происходила через социальные революции. За исключением ожидавшегося в будущем перехода от социализма к коммунизму, который должен был произойти в плановом бесконфликтном порядке.

Оставляя за скобками критику этого учения, широко представленную в современной литературе, воспользуемся разработанными Арриги понятиями для изучения механизмов эволюции и смены выявленных им вековых системных циклов накопления капитала. Опираясь при этом на современное понимание

закономерностей развития производительных сил как процесса последовательной смены технологических укладов, а также рассматривая производственные отношения как систему институтов, кардинально меняющуюся при переходе от одного мирохозяйственного уклада к другому.

Системные циклы накопления капитала охватывают более длительный период, чем охарактеризованная выше эпоха современного экономического роста, начавшаяся с промышленной революции. Вековые циклы накопления капитала Арриги связывает с эпохой капитализма, начиная с появления банкирских домов и буржуазных городов-республик на Севере Италии. Предположим, что основу каждого из этих циклов составляет соответствующий мирохозяйственный уклад — система взаимосвязанных институтов, обеспечивающих расширенное воспроизводство капитала, а также национальной и мировой экономики в соответствующем вековом цикле накопления[295]. Особое значение имеют институты страны-лидера, которые оказывают доминирующее влияние на международные нормы, регулирующие мировой рынок и международные торгово-экономические и финансовые отношения. Каждый такой уклад имеет пределы своего роста, определяемые накоплением внутренних противоречий в рамках воспроизводства составляющих его институтов. Развертывание этих противоречий происходит до момента дестабилизации системы международных экономических и политических отношений, разрешавшихся до сих пор мировыми войнами. Последние организовывались и провоцировались теряющей доминирующие позиции страной-лидером устаревающего мирохозяйственного уклада с целью ужесточения контроля над периферией мировой экономики для усиления своих конкурентных преимуществ и ослабления позиций возможных конкурентов. Из числа последних, однако, всегда появлялся новый лидер — носитель более прогрессивной системы институтов и производственных отношений, который до последнего момента уклонялся от участия в войне, чтобы вступить в нее на завершающем этапе в стане победителей и захватить гло-

[295] *Глазьев С.* Закономерность смены мирохозяйственных укладов в развитии мировой экономической системы и связанных с ними политических изменений // Наука. Культура. Общество. 2016. №3. С. 5–45.

бальное лидерство. Одновременно со сменой мирового лидера расширяются институты нового мирохозяйственного уклада, обеспечивающие удержание имеющихся материально-технических достижений и создающие новые возможности для развития производительных сил общества.

Историческая схема вековых циклов накопления капитала и соответствующих им мирохозяйственных укладов, условно названных по типу доминировавшей в то время системы международных торгово-экономических отношений, приведена на *рис. 7.3*.

Разумеется, предложенная на схеме типология международных торгово-экономических отношений весьма условна и отражает лишь поверхностный срез производственных отношений и институтов, определяющих воспроизводство доминирующей в мире экономической системы. Ниже будет показано, что мирохозяйственные уклады отличаются не только по типу организации международной торговли, но и по системе производственных отношений и институтов, которые позволяют лидирующим странам добиваться глобального превосходства и детерминировать тем самым режим международных торгово-экономических отношений.

Использование понятия «уклад» призвано отразить воспроизводящуюся целостность взаимосвязанных элементов: соединенных технологической кооперацией производств (технологический уклад) и объединенных институтами хозяйственных образований (мирохозяйственный уклад). Связанность элементов предопределяет синхронизацию их жизненных циклов по меньшей мере в фазе зрелости и упадка, а также прерывистый характер экономического развития, в котором периодически происходит одновременная смена большого количества элементов, приобретающая скачкообразный характер технологических (при смене технологических укладов) и политических (при смене мирохозяйственных укладов) революций.

В данной трактовке технологические революции отражают качественные изменения в составе производительных сил, а политические — в содержании производственных отношений. Они необязательно должны совпадать, хотя их взаимовлияние и принцип соответствия представляются очевидными. Однако инерционность производственных отношений существенно выше, чем технологических связей производительных сил, вследствие чего жизненный цикл мирохозяйственного уклада намного длиннее технологического. Вслед за Айвазовым мы предполагаем, что в один жизненный цикл мирохозяйственного уклада вписываются два технологических[296]. Происходящее в настоящее время наложение этих двух циклических процессов в фазе кризиса создает опасный резонанс, угрожающий разрушением всей системы мировых экономических и политических отношений. В такие периоды отмечается резкая дестабилизация системы международных отношений, разрушение старого и формирование нового миропорядка. Исчерпываются возможности социально-экономического развития на базе сложившейся системы институтов и технологий. Лидировавшие до этого страны сталкиваются с непреодолимыми трудностями в поддержании прежних темпов экономического роста. Перенакопление капитала в устаревающих производственно-технологических комплексах ввергает их экономику в депрессию, а сложившаяся система институтов затрудняет формирование новых технологических цепочек. Они вместе с новыми институтами организации производства пробивают себе дорогу в других странах, прорывающихся в лидеры экономического развития.

Прежние лидеры стремятся удержать доминирование на мировом рынке посредством усиления контроля над своей геоэкономической периферией, в том числе методами военно-политического принуждения. Как правило, это влечет крупные военные конфликты, в которых стареющий лидер растрачивает ресурсы, не добиваясь должного эффекта. Находящийся к этому времени на волне подъема потенциальный новый лидер старается занять выжидательную позицию, чтобы сохранить свои производительные силы и привлечь спасающиеся от войны умы, капиталы и сокровища сражающихся стран. Наращивая возможности, новый лидер выходит на мировую арену, когда воюющие противники достаточно ослабеют, чтобы присвоить себе плоды победы.

[296] *Айвазов А., Беликов В.* Экономические основы цивилизационных волн развития человечества // Партнерство цивилизаций. 2016. №3–4.

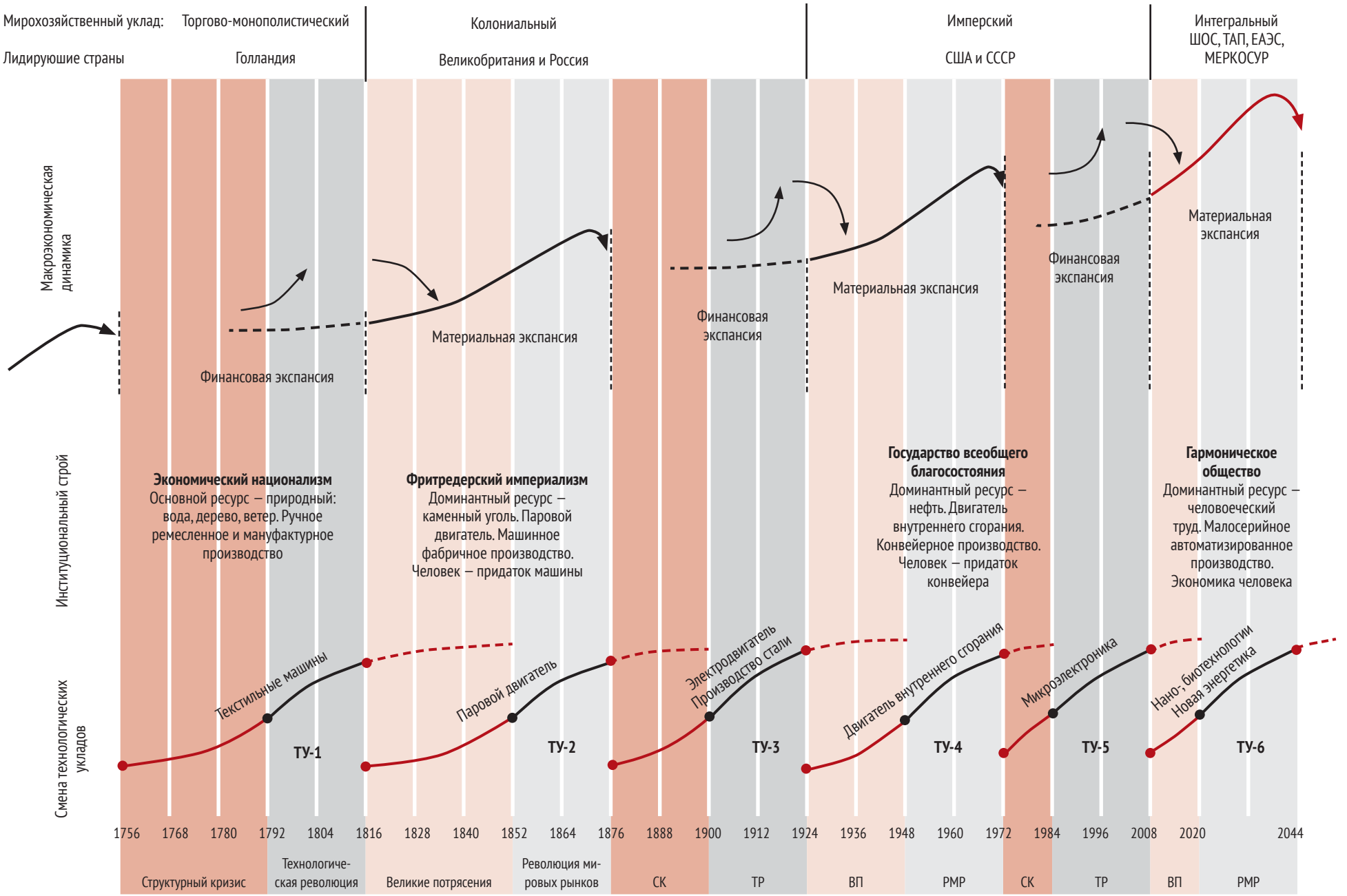


Рис. 7.3 Схема исторической смены мирохозяйственных укладов

К конфликтам такого рода, опосредовавшим смену глобальных лидеров, можно отнести следующие поворотные события мировой истории. Переход от Генуэзско-испанского векового цикла накопления к Голландскому и замещение соответствующего ему торгового мирохозяйственного уклада, основанного на трансокеанской торговле дарами природы, укладом торгово-мануфактурным, базирующимся на торговле продуктами ремесленного производства, был опосредован перманентными войнами, начиная с Испано-Английского конфликта, закончившегося в 1588 году гибелью Великой Армады. Этим воспользовалась голландская буржуазия, чтобы освободиться от испанского контроля. Перестроив свою политическую систему в соответствии с потребностями уже сложившихся институтов воспроизводства капитала, основанных на отношениях частной собственности свободных и организованных в цеха ремесленников, она выстроила самую высокоэффективную в то время экономику. Создав институт акционерного общества в форме Объединенной Ост-Индской компании, которая вскоре оказалась крупнейшей в мире торговой монополией, Амстердамский обменный банк и фондовую биржу, Голландия обеспечила своему предпринимательскому сословию возможности для экспансии за счет резкого расширения деловой активности. Голландия стала мировым лидером по использованию передовых для того времени технологий, что позволило ей захватить доминирующие позиции в строительстве парусного флота, сооружении водных каналов и производстве товаров массового потребления. Опираясь на свои конкурентные преимущества, Голландия создала глобальную торговую империю, соединив Европу с другими частями света регулярными торговыми маршрутами.

В самой Европе сложилась Вестфальская политическая система, адекватная интересам национальных властвующих элит, защищаемых институтами государственного суверенитета и международного права. С начала XVIII века эта система обеспечивает стабильные политические условия воспроизводства национального капитала.

С точки зрения организации международной торговли этот мирохозяйственный уклад можно назвать торгово-монополистическим с целью отражения ведущей роли первой в мире

транснациональной корпорации в организации международных торгово-экономических отношений того времени. Голландская Ост-Индская компания стала образцом для организации международной торговли, а впервые созданная в Голландии фондовая биржа и банк стали прототипом центральных институтов регулирования воспроизводства капитала во всех последующих мирохозяйственных укладах. Но их функции менялись, так же как и режимы международных торгово-экономических отношений.

Из торгово-монополистического мирохозяйственного уклада вырастают колониальные империи европейских государств, национальный капитал которых подчиняет интересам своего воспроизводства целые регионы мира. В столкновениях между ними идет процесс формирования нового мирохозяйственного уклада, завершившегося наполеоновскими войнами. Их результатом стало возникновение общеевропейского экономического и правового пространства, а также создание устойчивой политической системы, адекватной интересам властвующих элит. К этому времени освоенные в Голландии технологии получили распространение в других европейских странах. Маленькая Голландия не могла более удерживать лидерство на фоне быстро развивающихся европейских великих держав. Спасаясь от военно-политических угроз на континенте, голландский капитал переместился в тесно связанную с Голландией Англию, неся с собой передовые технологии, а также методы организации производства и торговли. Англия быстро развивала свой флот, строила каналы, расширяла мануфактурное производство. Под защитой монархии по образцу Ост-Голландской торговой компании были созданы английские — Ост-Индская, Вирджинская, Плимутская компании, ставшие крупнейшими торгово-промышленными корпорациями того времени.

Скачок в концентрации капитала создал условия для промышленной революции, начавшейся в Англии в конце XVIII века с создания ткацких фабрик на водной тяге. Становление фабричной системы оказалось возможным с широким применением института найма выпавших из общины лишенных земельной и какой-либо другой собственности рабочих и развитием соответствующих производственных отношений между капиталом

и трудом. Быстрое расширение машинного производства в сочетании с безграничными возможностями найма дешевой рабочей силы позволило Англии совершить промышленную революцию и освоить механизмы производственно-технологической кооперации на основе машинных мануфактур, создать первый технологический уклад индустриального общества. Воспользовавшись ослаблением конкурентов в результате наполеоновских войн и опираясь на передовые для того времени технологии и институты организации международной торговли, Великобритания к середине XIX века завершила процесс колониальных завоеваний, обеспечив себе глобальное лидерство в системе мирохозяйственных связей.

Сформировавшаяся в Великобритании система институтов организации деловой, общественной и политической активности создала возможности концентрации капитала любого масштаба. Под протекцией английской короны Ост-Индская компания и голландская Вест-Индская компания превратились в гигантские трансокеанские монополии, успешно осваивавшие колоссальные ресурсы Индии, Китая и Америки. Ориентированная на объективное разрешение хозяйственных споров судебная система обеспечила быстрое развитие гражданского права и конкуренции, исходя из защиты интересов частного предпринимательства. Это создало благоприятные условия для накопления капитала, которое перешло на качественно более высокий уровень с широким распространением акционерных обществ. Развитие институтов частного, акционерного и государственного капитализма открыло дорогу для строительства крупных объектов инфраструктуры и создания промышленных предприятий. Разрушение сельских общин и обезземеливание крестьян обеспечивало эти стройки и заводы дешевой рабочей силой. Тем самым были созданы условия для перехода ко второму технологическому укладу, основу которого составили паровой двигатель, угольная промышленность, черная металлургия, неорганическая химия, железнодорожное строительство.

Господство частного капитала закреплялось в политических институтах партийной демократии с ограниченным избирательным правом, которое гарантировало крупному капиталу благоприятные и стабильные условия расширенного воспро-

изводства. Технологическое лидерство обеспечивало высокую конкурентоспособность английской экономики, воспроизводящейся в рамках самого большого в мире рынка свободно обращающихся товаров.

Весь мир был разделен между европейскими колониальными империями, в рамках каждой из которых создавалась своя система воспроизводства капитала, защищенная институтами метрополии. На этом основании данный мирохозяйственный уклад назван нами колониальным. Каждая из европейских империй пыталась создать привилегированные условия воспроизводства для своих капиталистов, конкурируя с другими за территории и коммуникации. Созданные в ходе предыдущего мирохозяйственного уклада институты накопления капитала были умножены на мощь государственного протекционизма глобальных колониальных империй. Сами эти империи были настроены на глобальную экспансию в целях максимизации пространства для расширенного воспроизводства капитала метрополии.

Как указывает В. Никонов, «апогей Британии пришелся на период между 1845–1870-ми гг., когда она производила более 30% мирового ВВП и 2/5 промышленного производства». В течение XIX столетия площадь и население Британской империи увеличились на порядок, достигнув 11 млн кв. миль и 390 миллионов человек. Заметим, что большинство из этих людей было лишено гражданских прав и не обременено собственностью.

Англичане превратили значительную часть своих подданных в живой товар, организовав торговлю людьми в невиданных ранее масштабах. Десятки миллионов людей были лишены собственности, обращены в рабов, перемещены с мест проживания на плантации Нового Света. Да и в самой Англии положение рабочего класса мало чем отличалось от рабского — «освобожденные» от земельной собственности вчерашние крестьяне вынуждены были продавать свой труд за бесценок, подвергаясь беспощадной эксплуатации. С развитием рынка труда противостояние между капиталистами и лишенным собственности пролетариатом стало приобретать глобальный характер.

Отчуждение рабочего населения от собственности и от продуктов своего труда дало основание К. Марксу для построения

теории прибавочной стоимости, интерпретирующей доходы от собственности как результат эксплуатации наемного труда. Из этой теории следовал вывод о внутренних пределах развития капитализма, уничтожающего базу собственного воспроизводства посредством тенденции к снижению нормы прибыли и развертывания противоречия между общественным характером производства и частнособственническим способом присвоения его результатов.

Во времена Маркса еще не были очевидны возможности НТП, так же как и значение человеческого фактора в его обеспечении. Он интерпретировал техническое развитие сквозь призму повышения органического строения капитала, из чего выводил упомянутую тенденцию к снижению нормы прибыли. Эта тенденция действительно имеет место в рамках жизненного цикла одного технологического уклада вследствие постепенного исчерпания возможностей совершенствования составляющих его производств. К. Маркс писал «Капитал» в период зрелости и упадка второго технологического уклада с характерной для него концентрацией производства вокруг циклопических паровых двигателей и связанных с ними машин, обслуживаемых низкоквалифицированной рабочей силой. Исчерпание возможностей развития производительных сил, ограниченных данным технологическим укладом, было преодолено с переходом к третьему технологическому укладу, основанному на электрификации экономики, которая открыла новые возможности повышения эффективности производства и развития производительных сил. В составе последних резко повысилось значение квалификации и образования работников, что требовало появления институтов социального государства и существенного изменения производственных отношений. Сложившийся в Англии и Европе мирохозяйственный уклад с жесткой системой институтов, ориентированных на защиту привилегий правящего класса, в том числе права частных собственников на безграничную эксплуатацию рабочей силы, стал сдерживать развитие производительных сил.

Политическим выражением обострившегося в тот период противоречия между развитием производительных сил и производственных отношений стало коммунистическое движение,

интерпретировавшее обозначившиеся пределы развития доминировавших в тот период технологического и мирохозяйственного укладов как конец капитализма. Однако по своей идеологии оно было продолжением ранее сформировавшейся тенденции отчуждения людей от результатов своего труда. Коммунисты предлагали ее распространить на всю собственность, осуществив «экспроприацию экспроприаторов» и разрешив указанное выше противоречие путем окончательной ликвидации частной собственности на средства производства и их обобществления. Они объявили классовую войну капиталистам, которая стала зеркальным отражением угнетения пролетариата. Тем самым они оставались в рамках характерного для того мирохозяйственного уклада разделения людей на полноценных и ущербных, проявившегося до этого в расизме и дискриминации по имущественному положению. Практическая реализация этой идеологии в СССР сопровождалась лишением гражданских прав и собственности, а также физическим истреблением значительной части населения, выделяемой по имущественному и социальному положению с обратным знаком.

Социалистическая индустриализация и коллективизация сопровождались принудительным прикреплением людей к государственным средствам производства, что дало основание ряду наблюдателей для обозначения этих производственных отношений как государственного капитализма. Однако в отличие от капитализма целью производства в СССР стала не максимизация прибыли, а развитие производительных сил ради коммунистического строительства. Категория прибыли вообще потеряла смысл, а деньги превратились не более чем в один из инструментов директивного планирования. Советские коммунисты действительно упразднили капитализм, однако не смогли выйти за пределы основанных на принуждении производственных отношений того мирохозяйственного уклада вплоть до Второй мировой войны.

Выше этот мирохозяйственный уклад был назван колониальным по классификационному принципу принудительного раздела мира между европейскими колониальными империями. По типу производственных отношений его можно было бы обозначить как рабовладельческий, если бы это понятие не уко-

ренилось в марксистской теории исторического материализма как определение соответствующей социально-экономической формации времен Древнего Рима. Хотя масштаб применения рабского труда того времени не идет ни в какое сравнение с торговлей людьми и эксплуатацией рабов в глобальном масштабе в период Британского цикла накопления капитала. Если принять марксистскую трактовку производственных отношений и адекватно оценить степень унижения и эксплуатации рабочего класса в европейских метрополиях, то можно уверенно определить этот мирохозяйственный уклад как классический капитализм. В дальнейшем, после отмены рабства, развития демократических институтов и появления социального законодательства, канули в лету и разделяющие человечество расистские, нацистские и классовые идеологии.

С конца XIX века, по мере становления третьего технологического уклада, глобальное лидерство Великобритании стало размываться. Ее быстро догоняла Российская империя, не уступающая Великобритании по военной мощи и глобальному политическому влиянию. Она сохраняла традиционные институты абсолютной монархии и государственной религии, обеспечивающие политическую стабильность в условиях бурного развития промышленности, быстрого повышения образовательного уровня и социальной активности населения.

Отмена крепостного права и другие реформы Александра II упразднили ряд феодальных институтов, сдерживавших развитие рыночных отношений, и открыли возможности для быстрого роста промышленного производства на основе производственных отношений данного мирохозяйственного уклада. В конце XIX — начале XX века Россия перешла с траектории догоняющего развития в режим опережающего роста. С 1860 по 1870 г. уровень выпуска продукции текстильной и бумагопрядильной промышленности возрос в 2 раза. Наряду с расширением роста производств первого технологического уклада в России в это время началось быстрое становление технологических совокупностей второго технологического уклада (заметим, что в Англии второй технологический уклад формировался с 1820 по 1840–1848 гг.). Оно осуществлялось при активном государственном стимулировании инвестиций в развитие крупной промышленности на основе импорта технологий с широким привлечением иностранного капитала и оборудования. С 1860 по 1876 г. производство чугуна возросло на 30%, железа — на 40%. С 1875 по 1892 г. количество паровых двигателей в России увеличилось вдвое, мощность — втрое. Выплавка чугуна в 80-е гг. повысилась в 2,5 раза. Заметим, что эти темпы роста превышали темпы, достигнутые в соответствующий период в Англии.

Следует, однако, заметить, что экономический «бум» в России в тот период основывался в значительной степени на расширении производств второго технологического уклада, который в развитых странах к тому времени уже замещался третьим. В то же время при активной поддержке государства быстро развивались электротехническая промышленность, неорганическая химия, электроэнергетика. Быстрое развитие базисных технологических совокупностей третьего технологического уклада создавало предпосылки для ликвидации технологического разрыва и включения России в общемировой ритм в числе лидирующих стран. В российской промышленности имелись сектора, обладавшие конкурентными преимуществами относительно развитых стран, быстро увеличивалось количество национальных инженерных кадров, что создавало хорошие предпосылки для эффективной интеграции в международное разделение труда. Однако незавершенность жизненных циклов первого и второго технологических укладов и устаревшие институты политического устройства затрудняли промышленное развитие страны.

Опережающее развитие экономики на основе передовых технологий могло вывести Россию в мировые лидеры. Если бы не срыв в революцию и гражданскую войну, Россия имела бы все шансы стать глобальной сверхдержавой в ходе Великой депрессии 30-х годов. Не будучи обремененной перенакоплением капитала в устаревших технологиях, российская экономика была готова к восприятию массированных инвестиций в производства нового технологического уклада. К началу Первой мировой войны Россия подошла с хорошими заделами в области химической, нефтяной, металлургической, автомобильной, авиационной, электротехнической промышленностей, которые стали локомотивами экономического роста в середине XX века.

Одновременно с Россией бурно развивалась объединенная Бисмарком Германия, становясь мировым лидером в машиностроении. Опираясь на свои институциональные особенности, эти страны вырывались вперед как по техническому уровню, так и по масштабам концентрации капитала. Германия опиралась на предпринимательскую активность быстро обучающихся жителей городов, Россия — на гигантский природно-ресурсный и человеческий потенциал. Они успешно восприняли освоенные в Англии технологии и формы организации производства, придав им дополнительные глубину кооперации и масштаб производства. Великобритания ответила на этот вызов с европейской периферии развязыванием мировой войны, умело столкнув две поднимающиеся сверхдержавы между собой.

Российско-Германский союз мог составить самую мощную в то время коалицию, способную стать доминирующей силой в мировой политике и удержать мир от войны, которая не была нужна этим странам, успешно развивавшимся на новой «длинной волне» экономического роста. Но война была нужна Великобритании, чтобы сохранить свое лидерство. Ей удалось разрушить российско-германский союз и цепочкой последовательных интриг с физическим устранением влиятельных противников войны втянуть две родственные монархии в самоубийственную конфронтацию без существенных объективных причин. Ни убийство наследника австрийского престола, ни угроза автономии Сербии, ни иррациональная тяга к освобождению от турок Константинополя и захвата проливов не могут расцениваться в качестве веской причины для мировой войны. Она стала результатом изощренных интриг английской дипломатии, стремящейся сохранить мировое лидерство путем стравливания конкурентов.

Первая мировая война уничтожила главных соперников Англии в Старом Свете, что позволило ей удержать глобальные доминирующие позиции вплоть до середины XX века. К этому времени освободившиеся от колониального гнета американские колонии европейских государств объединились в Соединенные Штаты, институты которых изначально формировались исходя из интересов крупного частного капитала. Избавленный от необходимости оплаты политической ренты в пользу монархии

и аристократии, капитал получил безграничные возможности для расширения. Приток активного населения из ведущих бесконечные колониальные войны европейских стран, задыхавшихся от аграрного перенаселения и военных расходов, обеспечивал американский капитал дешевыми и квалифицированными трудовыми ресурсами.

Принципиальным отличием формирующейся в США после гражданской войны системы институтов было отрицание всех Легальных оснований разделения общества на различающиеся по своим правам сословия, группы или классы. Все граждане юридически считались равными, хотя их положение в обществе определялось величиной личного капитала. Ничем не ограниченный дух предпринимательства и частной инициативы, перспективы безграничного расширения производства на основе свободной концентрации капитала предоставляли возможность инженерам и ученым создавать промышленные предприятия любых размеров и самых сложных для того времени технологий. США к концу позапрошлого столетия вышли на передовой уровень промышленного развития и одновременно с Великобританией приступили к формированию третьего технологического уклада на базе электротехнической промышленности.

В результате организованной английской дипломатией Первой мировой войны выиграли больше всех США. Как и Великобритания в эпоху наполеоновских войн, вступив войну на завершающем этапе, США присвоили себе основные плоды победы. Они не только поучаствовали в новом разделе мира, но и приняли у себя сбежавшие от ужасов войны и последовавших за ней революций и гражданских войн в России, Германии и Австро-Венгрии умы, капиталы и сокровища. Переехавшие в США инженеры и ученые обеспечили американский капитал новейшими для того времени технологиями. США становились лидерами глобального технико-экономического развития. Они развернули крупномасштабное строительство энергетической, инженерной и транспортной инфраструктуры, соответствующей требованиям третьего технологического уклада, основанного на химико-металлургической промышленности, электрификации и электротехнике, дальнейшем развитии железнодорожного и судостроения.

Институциональная структура, ориентированная на концентрацию капитала и развитие крупного промышленного производства, обеспечивала американскому капиталу преимущества по отношению к европейским колониальным империям. Переток умов и технологий из них в США продолжался. Это способствовало опережающему развитию американской экономики. Формирующиеся в ней институты расширенного воспроизводства капитала на основе ничем не ограниченной частной собственности закладывали фундамент нового мирохозяйственного уклада, стержнем которого стали транснациональные корпорации. В 1913 году была создана Федеральная резервная система, обеспечивавшая американскому капиталу неограниченные возможности кредита для глобальной экспансии.

Чуть позже США на новую волну экономического роста встала Советская Россия. Построенный на руинах Российской империи СССР создал институты централизованного планирования и организации производства, позволившие концентрировать ресурсы в невиданных до той поры масштабах. Советская система директивного планирования преодолела ограничения частного накопления капитала, подчинив денежное обращение задачам роста производства в политически задаваемых целях. Тем самым снимались институциональные ограничения расширенного воспроизводства экономики, которое могло теперь вестись в глобальных масштабах. В ходе Великой депрессии институты централизованного планирования и организации производства доказали свои преимущества по сравнению с задыхающимися от недостатка спроса и перепроизводства товаров корпорациями капиталистического мира.

Советская система централизованного планирования имела общую с американской федеральной системой способность к безграничному финансовому обеспечению глобальной экономической экспансии. Хотя оно осуществлялось на диаметрально противоположных отношениях к собственности (в СССР для финансирования народнохозяйственных планов госпредприятий, а в США для рефинансирования частных корпораций), общей была принципиальная возможность безграничного расширенного воспроизводства в глобальных масштабах. Проявилась она в полной мере после Второй мировой войны, когда система

расширенного воспроизводства капитала в США дополнилась обслуживающими ее глобальную экспансию международными экономическими институтами (ВТО, МВФ, Всемирным банком), а созданная СССР мировая социалистическая система была подкреплена Советом экономической взаимопомощи с переводным рублем в качестве международной валюты. Таким образом, данный мирохозяйственный уклад мы назвали Имперским, подчеркивая глобальный характер составляющих его институтов и механизмов расширенного воспроизводства.

В период Первой мировой войны этот мирохозяйственный уклад был в начальной фазе становления. Наряду с американской и советской моделью возникла германская модель Третьего рейха с национал-социалистической идеологией, представляющей собой доведенную до крайности характерную для колониального мирохозяйственного уклада дифференциацию людей на полноценных и рабов по этническому признаку. Может быть, поэтому германский нацизм был спокойно воспринят западноевропейскими державами, колониальные империи которых строились на расистской идеологии. Английский и американский капитал немало способствовали восстановлению и милитаризации экономики Германии.

В 30-е годы прошлого века СССР и Германия вновь совершили технологический рывок, догоняя увязших в Великой депрессии США и Великобританию. Чтобы их остановить, англосаксы прибегли к испытанному приему столкновения поднимающихся с периферии лидеров между собой. При помощи американских корпораций и английской дипломатии гитлеровская Германия была подготовлена к войне. Пожертвовав своими союзниками — Польшей и Францией, — Великобритания толкнула фашистскую Германию против СССР. США повторили свой успех, войдя, как и в Первую мировую войну, в схватку на завершающем этапе и присвоив себе плоды победы в Западной Европе и на Тихом океане. Колониальные империи европейских стран развалились, и доминирование в капиталистическом мире перешло к американским корпорациям. Одновременно возник социалистический мир, демонстрировавший высокие темпы развития и стремительно догонявший США. Созданное англосаксонской дипломатией противостояние между двумя системами способ-

ствовало концентрации капитала в США. Они захватили технологическое лидерство в ходе формирования четвертого технологического уклада, базировавшегося на двигателе внутреннего сгорания, органической химии, автодорожном строительстве. Это лидерство было закреплено в период становления следующего, информационно-телекоммуникационного технологического уклада, основанного на микроэлектронике и программном обеспечении. Оно обеспечило преимущества США в ходе гонки вооружений, подорвавшей технологически многоукладную экономику СССР.

Таким образом, доминирование Великобритании окончательно закончилось в результате двух мировых войн прошлого столетия, повлекших разрушение европейских колониальных империй и переход лидерства в капиталистическом мире к США. После холодной войны между США и СССР с распадом последнего США захватили глобальное лидерство за счет превосходства в развитии информационно-коммуникативного технологического уклада и установления монополии на эмиссию мировых денег. Связанные с мировым «печатным станком», американские транснациональные корпорации завершили формирование этого мирохозяйственного уклада, идеологией которого стала либеральная глобализация.

Жизненный цикл имперского мирохозяйственного уклада проходил в борьбе между социалистической и капиталистической мировыми системами. Их взаимодействие обеспечило объединение мира вокруг общечеловеческих ценностей и глобальных институтов. Окончательно канули в лету рабовладение, расизм, фашизм, большевизм, исходившие из дифференциации человечества на полноценных и ущербных людей и оправдывавшие угнетение и даже уничтожение последних в интересах первых. Оформилось международное право, фундаментом которого стал принцип государственного суверенитета, возникли глобальные институты ООН.

Вместе с тем в рамках имперского мирохозяйственного уклада фактическое применение международного права оставалось ограничено интересами глобальных империй. Если в мировой системе социализма управление велось на основе политических решений руководства КПСС, то международная политика

в капиталистическом мире определялась взглядами американских корпораций. Ради соблюдения их интересов спецслужбами США устраивались государственные перевороты, совершались политические убийства и репрессии в периферийных странах. Конституция США исходит из примата национального законодательства над международными обязательствами, к которым американские власти относятся как к некой условности. Пренебрежение международным правом стало нормой американской экспансии после распада СССР — созданные США сети глобального влияния функционируют вне правового пространства, не считаясь ни с национальным суверенитетом государств, ни с международными договорами.

Пытаясь распространить свою юрисдикцию на весь мир, США завершают жизненный цикл имперского мирохозяйственного уклада. Устанавливаемое в его рамках единообразие массовой культуры, образовательных и идеологических стандартов, сведение всех проявлений человеческой деятельности к единому критерию денежного богатства в долларовом выражении подавляет разнообразие человеческой культуры, без которого невозможно развитие. Отражением завершения американского цикла накопления капитала стали антиутопии Фукуямы и Аттали, объявивших о «конце истории» и установлении царства мировых денег. Однако культ доллара, создаваемый ФРС США в целях бесконечного обогащения ее собственников, не может сделаться основой жизни различных народов без уничтожения их культурной идентичности. Завершение жизненного цикла имперского мирохозяйственного уклада ставит предел дальнейшему развитию производительных сил человечества, преодоление которого предполагает переход к новому мирохозяйственному укладу.

Его предпосылки уже созрели в ходе предшествующей эволюции производительных сил и производственных отношений. Развитие производительных сил в рамках жизненного цикла четвертого и пятого технологических укладов сопровождалось кардинальным повышением роли науки и профессиональных знаний в организации производства. Соответственно возрастало значение человеческого фактора в процессе воспроизводства и накопления капитала. Со второй половины прошлого века инвестиции в воспроизводство «человеческой» составляющей

капитала (расходы на образование и здравоохранение) в передовых экономиках стали превышать инвестиции в воспроизводство его материальной составляющей (здания, сооружения, машины и оборудование). Возникли институты социального государства, которые обеспечивали основную часть расходов на расширенное воспроизводство человеческого капитала за счет соответственно возросшего налогообложения доходов. Таким образом, логика развития и смены технологических укладов оказывала влияние на формирование институтов и социального государства, создавая предпосылки становления интегрального мирохозяйственного уклада. Они постепенно вызревают в недрах имперского мирохозяйственного уклада, принявшего зрелые формы после Второй мировой войны. Рушатся все основанные на разделении граждан на полноценных и ущербных социальные системы. Вслед за фашизмом прекращают существование колониальные империи европейских стран. В СССР осуществляется переход к отношениям развитого социализма, исключающим насильственное принуждение к труду и признающим социальные права и свободы всех граждан. Соревнование капиталистической и социалистической систем сопровождалось развитием всеобщего образования, повышением значения творческого и интеллектуального труда, вовлечением трудящихся в управление производством и обществом, демократизацией политических систем. Появляется теория конвергенции двух систем. П. Сорокин пытается обосновать неизбежность их синтеза в новом — интегральном — строе, объединяющем преимущества каждой из них и устраняющем их недостатки. Вопросы перехода к этому новому строю будут подробно рассмотрены в следующем разделе.

Для целей настоящего исследования особое значение имеет анализ переходного процесса смены мирохозяйственных укладов. Переход от колониальных империй европейских стран к американским глобальным корпорациям в качестве ведущей формы организации мировой экономики осуществлялся посредством развязывания двух горячих и третьей холодной мировых войн, завершение которых всякий раз сопровождалось кардинальными изменениями мирового политического устройства. В результате Первой мировой войны рухнул монархический строй, сдерживавший экспансию национального капитала. В результате Второй — развалились колониальные империи, ограничивавшие международное движение капитала. С крахом СССР вследствие Третьей холодной мировой войны свободное движение капитала охватило всю планету.

Но на этом история не заканчивается. Вопреки популярному мнению Фукуямы о «конце истории», гегемония США подрывается неразрешимыми в рамках существующей системы институтов воспроизводства капитала внутренними противоречиями. Теоретически можно предположить, что они и дальше будут сниматься за счет притока капитала извне. США могут развязывать все новые войны с целью списания своих долгов и присвоения чужих активов. Но есть предел в использовании этих механизмов поддержания неэквивалентного международного обмена, основанных на природе современных денег.

3.4.2. От имперского к интегральному мирохозяйственному укладу

Исчерпание потенциала роста доминирующего технологического уклада стало причиной глобального кризиса и депрессии, охватившей в последние годы ведущие страны мира. Переживаемая в настоящее время фаза «родов» нового технологического уклада на поверхности экономических явлений предстает как сочетание финансовой турбулентности, сопровождающейся образованием и «схлопыванием» финансовых «пузырей», и экономической депрессии, характеризующейся снижением прибыльности и объемов привычных производств, падением доходов и цен, в том числе на базовые энергоносители и конструкционные материалы, а также быстрым распространением принципиально новых технологий, находящихся на начальных фазах своего научно-производственного цикла[297].

Эпицентр кризисных процессов находится в ядре нынешнего мирохозяйственного уклада — в финансовой системе США. Первый толчок глобального финансового кризиса поразил его клю-

[297] *Глазьев С.Ю.* О политике развития российской экономики / Доклад. М.: 2013.

чевые институты — крупнейшие в мире инвестиционные банки Lehman Brothers, JP Morgan Chase, Bear Stearns, Deutsche Bank, Credit Agricole, Barclays, Credit Suisse, BNP Paribas. Вслед за ними обрушились несущие конструкции государственных институтов, обеспечивавших воспроизводство капитала, — страховые и ипотечные агентства. Хотя американская финансовая система устояла за счет резкого наращивания денежной эмиссии, ее диспропорции с тех пор лишь усилились: скачкообразно, до 21 трлн долл., вырос государственный долг, продолжилось раздувание финансовых «пузырей» деривативов *(рис. 7.4)*.

Параллельное с ростом государственного долга и объемов деривативов наращивание эмиссии долларов свидетельствует о том, что это работает в режиме финансовой пирамиды: текущие обязательства обслуживаются за счет эмиссии новых. Данный режим вошел в фазу обострения, когда система теряет устойчивость и становится уязвимой к внешним и внутренним шокам. Все это свидетельствует о достижении пределов расширения Американского векового цикла накопления капитала и исчерпании возможностей экономического развития в рамках имперского мирохозяйственного уклада. Теоретически США мо-

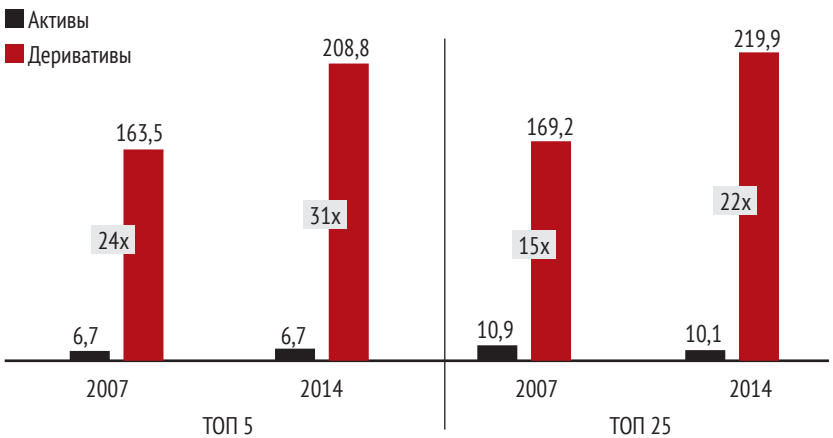


Рис. 7.4. Крупнейшие (top-5 и top-25) американские финансовые холдинги – держатели деривативов: объем деривативов, активов (трлн долл.) и их соотношение (разы)

Источник: М. Ершов по данным Office of the Comptroller of the Currency. – Эксперт. – 2015, №36.

гут вернуться на траекторию устойчивого роста, если рост нового технологического уклада будет настолько мощным, чтобы генерировать поток доходов, достаточный для обслуживания накопленных обязательств. Однако существующая система институтов, обеспечивая воспроизводство капитала в рамках сложившегося мирохозяйственного уклада, едва ли подарит такую возможность. Слишком велики экономические, финансовые, социальные и технологические диспропорции.

Выход из нынешней депрессии будет сопровождаться масштабными геополитическими и экономическими изменениями. Как и в предыдущих случаях, страны-«чемпионы» демонстрируют неспособность к совместным кардинальным институциональным нововведениям, которые могли бы канализировать высвобождающийся капитал в структурную перестройку экономики на основе нового технологического уклада, продолжая воспроизводить сложившуюся институциональную систему и обслуживать воплощенные в ней экономические интересы.

Как указывалось выше, в настоящее время разворачивается структурная перестройка мировой экономики, связанная с ее переходом на новый технологический уклад, опирающийся на комплекс нано-, биоинженерных и информационно-коммуникационных технологий. Вскоре передовые страны выйдут на «длинную волну» его экономического роста. Падение цен на нефть является характерным признаком завершения периода «родов» нового технологического уклада и его выхода на экспоненциальную часть траектории роста за счет бурного распространения новых технологий, кардинально улучшающих ресурсоэффективность и снижающих энергоемкость производства. Именно в такие периоды глобальных технологических сдвигов у отстающих стран возникает возможность для экономического рывка к уровню передовых стран, пока последние сталкиваются с перенакоплением капитала в устаревших производственно-технологических комплексах.

Такой рывок совершают сегодня Китай и другие страны Юго-Восточной Азии. За три последних десятилетия КНР добилась впечатляющих успехов. Из глубокой периферии мировой экономики она шагнула в число лидеров, выйдя в 2014 году на первое место в мире по физическому объему ВВП и экспорту высоко-

технологичной продукции. За три десятилетия объем ВВП вырос в Китае в 30 раз (с 300 млрд долл. до 9 трлн долл. по текущему курсу юаня к доллару), промышленного производства — в 40–50 раз, валютных резервов — в несколько сотен раз (с нескольких десятков млрд долл. до 4 трлн долл.). По уровню экономического развития, измеряемого показателем ВВП на душу населения, Китай поднялся с места в конце списка беднейших стран до места в первой тридцатке стран (среднего достатка)[298].

Китай становится мировым инженерно-технологическим центром. Доля китайских инженерно-технических и научных работников в их мировой численности достигла в 2007 году 20%, удвоившись по сравнению с 2000 годом (1420 и 690 тыс. соответственно). Согласно прогнозам, к 2030 году в мире будет насчитываться 15 млн инженерно-технических и научных работников, из которых 4,5 млн человек (30%) будут составлять ученые, инженеры и техники из КНР[299]. К 2030 году Китай по объему затрат на научно-технические разработки выйдет на 1-е место в мире и его доля в объеме мировых затрат составит 25%[300]. Из крупных стран одновременно с КНР опережающие темпы роста демонстрирует Индия, а до мирового финансового кризиса — Россия и Бразилия. Появившаяся на этом основании аббревиатура «БРИКС» отразила общность интересов этих стран в реформировании мировой валютно-финансовой системы.

После появления аббревиатуры «БРИКС» в 2001 году объем ВВП указанных стран увеличился более чем в 3 раза, на них пришлась треть прироста объема мирового производства. «Пятерка» (с присоединением Южно-Африканской Республики), занимая 29% суши (без учета Антарктиды), имеет почти 43% мирового

[298] Перспективы и стратегические приоритеты восхождения БРИКС / Под. ред. В. Садовничего, Ю. Яковца, А. Акаева. М.: МГУ — Международный институт Питирима Сорокина — Николая Кондратьева — ИНЭС — Национальный комитет по исследованию БРИКС — Институт Латинской Америки РАН, 2014.

[299] 2030 Чжунго: маньсян гунтун фуюй (Китай — 2030: вперед к всеобщей зажиточности) / Центр изучения положения в стране Университета Цинхуа / Под ред. Ху Аньган, Янь Илун, Вэй Син. Пекин: Изд-во Китайского Народного университета, 2011. С. 30.

[300] *Садовничий В., Яковец Ю., Акаев А.* Указ. соч. 2014.

Таблица 7.7. Сопоставление ВВП ядра Американского и Азиатского циклов накопления капитала

	1913	1950	1973	2000	2010	2020	2030
США и ЕС	54,7	54,4	49,2	43,4	36,5	32,4	18,2
Китай и Индия	16,3	8,8	7,7	17,0	28,7	41,1	52,0
Япония	2,6	3,0	7,8	7,2	5,4	4,4	3,2
Россия	8,5	9,6	9,4	2,1	2,4	2,7	3,0

Данные ВВП получены по показателям паритета покупательной способности (ППС); расчеты за 1820–2000 гг. проведены А. Мэддисоном; расчеты за 2010–2030 гг. проведены китайскими учеными на основе расчетов А. Мэддисона; Maddison A. The World Economy: Historical Statistics. Paris: OECD, 1995.

населения. По доле в суммарном валовом продукте мира по ППС удельный вес БРИКС составляет почти 27%, но по вкладу в прирост мирового продукта в 2012 году доля «пятерки» свыше 47%.

Вместе страны БРИКС занимают четверть мирового производства высокотехнологичной продукции с перспективой увеличения этой доли до 1/3 к 2020 году[301]. Расширяются расходы на научные исследования и разработки, совокупный объем которых по странам БРИКС приближается к 30% общемирового объема. Хотя вследствие применения рекомендаций МВФ экономики Бразилии и России перестали расти, благодаря продолжающемуся быстрому подъему Китая и Индии заинтересованные в переходе к новому мирохозяйственному укладу страны уже обладают достаточной научной и производственно-технологической базой для совершения технологического «рывка».

Одновременно с быстрым ростом ядра Азиатского цикла накопления ядро Американского относительно уменьшается. Этот процесс носит устойчивый характер и в перспективе продолжится. *Таблица 7.7* лишь частично отражает этот процесс — к ядру азиатского цикла накопления капитала можно прибавить страны Индокитая, Иран, Пакистан, а также в перспективе — ЕАЭС, Японию и Корею.

[301] Стокгольмский международный институт исследования проблем мира (СИПРИ), 2013.

В отличие от стран ядра существующего мирохозяйственного уклада, навязавшего миру универсальную систему финансово-экономических отношений как основу либеральной глобализации, формирующееся ядро нового мирохозяйственного уклада отличается большим разнообразием. Эта особенность проявляется и в общих ценностях БРИКС: свобода выбора путей развития, отрицание гегемонизма, суверенность исторических и культурных традиций. Иными словами, объединение «пятерки» представляет собой качественно новую модель сотрудничества, отдающую дань разнообразию в противовес униформизму либеральной глобализации, что одинаково приемлемо для стран, находящихся на разных стадиях экономического и социального развития.

Историческая миссия БРИКС как новой общности стран и цивилизаций — предложить новую, отвечающую потребностям устойчивого развития парадигму, которая принимала бы во внимание экологические, демографические и социальные пределы развития, необходимость предотвращения экономических конфликтов[302]. Разделяемые странами БРИКС принципы международного устройства существенно отличаются от характерных для предыдущих мирохозяйственных укладов, формировавшихся западноевропейской цивилизацией, по признанию С. Хантингтона, «не благодаря превосходству своих идей, нравственных ценностей или религии (в которую было обращено население лишь немногих других цивилизаций), но скорее в результате превосходства в использовании организованного насилия»[303].

Формирование нового мирохозяйственного уклада ведется странами БРИКС на равноправной, взаимовыгодной и консенсусной основе. По этим принципам создаются региональные

[302] *Садовничий В., Яковец Ю., Акаев А.* Указ. соч. 2014.

[303] *Хантингтон С.* Столкновение цивилизаций (англ. The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order; 1996) — это одно из самых популярных геополитических произведений 90-х годов прошлого столетия. Возникшее из статьи в журнале Foreign Affairs, оно по-новому описывает политическую реальность и прогноз глобального развития всей земной цивилизации. Издание содержит знаменитую статью Ф. Фукуямы «Конец истории»).

экономические объединения — ШОС, ЕАЭС, МЕРКОСУР, АСЕАН-Китай — и финансовые институты (Банк развития и пул валютных резервов БРИКС).

Возвышение Китая влечет реформирование мирового экономического порядка и международных отношений. Возрождение планирования социально-экономического развития и государственного регулирования основных параметров воспроизводства капитала, активная промышленная политика, контроль за трансграничными потоками капитала и валютные ограничения — все это может превратиться из запрещенного Вашингтонскими финансовыми организациями «меню» в общепринятые инструменты международных экономических отношений. В противовес Вашингтонскому ряд ученых заговорили о Пекинском консенсусе, являющемся куда более привлекательным для развивающихся стран, в которых проживает большинство человечества. Он опирается на принципы недискриминации, взаимного уважения суверенитета и национальных интересов сотрудничающих государств, ориентируя их не на обслуживание международного капитала, а на подъем народного благосостояния. При этом может возникнуть новый режим защиты прав на интеллектуальную собственность и передачи технологий, вероятно принятие новых норм международной торговли в сфере энергетики и ресурсов, новых правил международной миграции, могут быть заключены новые соглашения об ограничении вредных выбросов и т.д. Китайский подход к международной политике (отказ от вмешательства во внутренние дела, от военной интервенции, от торговых эмбарго) дает развивающимся странам реальную альтернативу выстраивания равноправных и взаимовыгодных отношений с другими государствами[304]. Китай принципиально отвергает применение силы, а также использование санкций во внешней политике.

На наших глазах формируется новая, более эффективная по сравнению с предыдущими, социально-экономическая система, центр мирового развития перемещается в Юго-Восточную Азию, что и позволяет ряду исследователей говорить о на-

[304] *Ramo J.* The Beijing Consensus. London: The Foreign Policy Centre, 2004.

чале нового — Азиатского — векового цикла накопления капитала[305, 306].

Наряду с Китаем в формирование ядра нового мирохозяйственного уклада вовлечены Япония, Сингапур и Южная Корея. Несмотря на существенные отличия от КНР по политическому устройству и механизмам регулирования экономики, между ними формируется множество устойчивых кооперационных связей, быстро растет взаимная торговля и инвестиции.

К формирующемуся ядру нового мирохозяйственного уклада подтягиваются как близлежащие страны — Россия, Индия, Вьетнам, Малайзия, Индонезия, так и Бразилия, Венесуэла, Куба и другие государства Латинской Америки. Усиливается притяжение к нему стран африканского континента. В совокупности экономическая мощь этих государств уже сопоставима со странами ядра Американского цикла накопления. Есть у них и общий элемент, который может сыграть роль своего рода канала для перемещения капитала из одного цикла накопления в другой — Япония, обладающая мощной финансовой системой.

Вне зависимости от доминирующей формы собственности — государственной, как в Китае или во Вьетнаме, или частной, как в Японии или Корее, — для нового мирохозяйственного уклада Азиатского векового цикла накопления характерно сочетание институтов государственного планирования и рыночной самоорганизации, государственного контроля над основными параметрами воспроизводства экономики и свободного предпринимательства, идеологии общего блага и частной инициативы. При этом формы политического устройства могут принципиально отличаться — от самой большой в мире индийской демократии до крупнейшей в мире коммунистической партии Китая. Неизменным остается приоритет общенародных интересов над частными, выражающийся в жестких механизмах личной ответственности граждан за добросовестное поведение, четкое исполнение своих обязанностей, соблюдение законов, служение общенациональным целям. Причем формы общественного контроля могут тоже принципиально отличаться — от харакири руководителей обанкротившихся банков в Японии до исключительной меры наказания проворовавшихся чиновников в Китае. Система управления социально-экономическим развитием строится на механизмах личной ответственности за повышение благополучия общества.

Примат общественных интересов над частными выражается в характерной для нового мирохозяйственного уклада институциональной структуре регулирования экономики. Прежде всего — в государственном контроле над ключевыми параметрами воспроизводства капитала посредством механизмов планирования, кредитования, субсидирования, ценообразования и регулирования базовых условий предпринимательской деятельности. Государство при этом не столько приказывает, сколько выполняет роль модератора, формируя механизмы социального партнерства и взаимодействия между основными социальными группами. Чиновники не пытаются руководить предпринимателями, а организуют совместную работу делового, научного, инженерного сообществ для формирования общих целей развития и выработки методов их достижения. В свою очередь, предприниматели вписывают мотив максимизации прибыли и обогащения в этические нормы, защищающие интересы общества. Расширяется использование институтов предпринимательской деятельности, ориентированных не на максимизацию прибыли, а на социально значимый результат — создание и развитие некоммерческих организаций, институтов развития, исламского и православного банкинга. При управлении денежными потоками принимаются во внимание этические нормы и вводятся ограничения против финансирования преступной и аморальной деятельности. На это настраиваются и механизмы государственного регулирования экономики.

Государство обеспечивает предоставление долгосрочного и дешевого кредита, а бизнесмены гарантируют его целевое использование в конкретных инвестиционных проектах для развития производства. Государство предоставляет доступ к инфраструктуре и услугам естественных монополий по низким ценам, а предприятия отвечают за производство конкурентоспособной

[305] *Arrighi G.* The long twentieth century: money, power and the origins of our times. London: Verso, 1994.

[306] *Айвазов А.* Периодическая система мирового капиталистического развития / Альманах «Развитие и экономика». — Март 2012. — №2.

продукции. В целях повышения ее качества государство организует и финансирует проведение необходимых НИОКР, образование и подготовку кадров, а предприниматели реализуют инновации и осуществляют инвестиции в новые технологии. Частно-государственное партнерство подчинено общественным интересам развития экономики, повышения народного благосостояния, улучшения качества жизни. Соответственно, меняется и идеология международного сотрудничества — модель либеральной глобализации в интересах частного капитала ведущих стран мира сменяется парадигмой устойчивого развития в интересах всего человечества.

Сложившиеся в Китае производственные и общественно-политические отношения следует рассматривать не как переходные, а как характерные для самой передовой в этом столетии социально-экономической системы — интегрального мирохозяйственного уклада.

Еще в 1964 году проживающий в США замечательный русский мыслитель П. Сорокин предвидел этот исторический переход и дал определение ключевого отличия новой эпохи от предыдущей: «Доминирующим типом возникающего общества и культуры не будет, вероятно, ни капиталистический, ни коммунистический, а тип sui generis, который мы обозначили как интегральный тип. Этот тип будет промежуточным между коммунистическим и капиталистическим порядками и образами жизни. Он должен вобрать в себя большинство позитивных ценностей и быть свободным от серьезных дефектов каждого типа. Больше того, возникающий интегральный строй в своем развитии не будет, вероятно, простой эклектичной смесью специфических особенностей обоих типов, но объединенной системой интегральных культурных ценностей, социальных институтов и интегрального типа личности, существенно отличных от капиталистических и коммунистических образцов»[307].

В рамках интегрального мирохозяйственного уклада, приходящего на смену имперскому, будет восстановлен государственный суверенитет при соблюдении договорных норм международного права. Каждая страна выстроит свой вариант цифрового общества с учетом собственных традиций и этических норм. Цифровая революция создает условия для быстрого увеличения доли людей с самостоятельной творческой мотивацией, не подверженных психологическим манипуляциям, за счет сокращения доли людей с манипулируемым сознанием, ориентирующихся на устанавливаемые стереотипы социального поведения и легко поддающихся внушению. В этом смысле человечество ждет качественный эволюционный скачок за счет кратного увеличения творческой активности людей. Но в каком направлении они смогут самореализоваться — созидательном или разрушительном — зависит от этических норм и государственных политик ведущих стран мира.

[307] *Сорокин П.* Главные тенденции нашего времени. М.: Наука, 1997. С. 350.

3.4.3. Переход к новой идеологии управления глобальным экономическим развитием: социально-консервативный синтез

Идеологическим обоснованием и оправданием либеральной глобализации является доктрина рыночного фундаментализма, исповедующая вредность государственного вмешательства в экономику и предписывающая демонтаж институтов госрегулирования для свободного движения капитала. Она находится в органическом единстве с интересами крупного американского капитала, подчинившего институциональную систему американского цикла накопления капитала. Научное опровержение доктрины рыночного фундаментализма существенно ослабит скрепы этой системы и облегчит ее демонтаж, в том числе с точки зрения поддержки продуктивной элиты США и их союзников, которым новый мирохозяйственный уклад идейно чужд и плохо понятен.

Идеология рыночного фундаментализма, отвергающая целесообразность государственного регулирования экономики, теоретически базируется на виртуальных моделях рыночного равновесия. Они иллюстрируют гипотетическую самодостаточность механизмов свободной рыночной конкуренции в моделях, автоматически создающих условия для оптимального распределения имеющихся ресурсов в отсутствии государственного вме-

шательства. Последнее оправдывается только в целях защиты частной собственности, обеспечения конкуренции и национальной обороны. Хотя ни одна из аксиом, лежащих в основе этих моделей (об абсолютной информированности экономических агентов и обладании ими самыми совершенными технологиями, их независимости друг от друга, ориентации на сиюминутные прибыли) в реальности не наблюдается, как и само состояния рыночного равновесия, это не мешает данной идеологии быть востребованной для властвующей элиты, значительной части чиновников, деловых и экспертных сообществ.

Если в процессе экономической эволюции и есть что-то постоянное, то это научно-технический прогресс, обеспечивающий поступательное развитие производительных сил и последовательное повышение роста производительности труда и эффективности производства. На современном этапе экономического развития его вклад в прирост ВВП передовых стран достигает 90%. Он же является главным фактором повышения эффективности и снижения издержек производства, обеспечивая сокращение инфляции при росте инвестиций в освоение новых технологий. Именно поэтому базирующаяся на парадигме экономического равновесия идеология рыночного фундаментализма неадекватна реальности, а основанные на ней практические рекомендации в лучшем случае бесполезны, а как правило, вредны.

Характерный для ведущих отраслей современной промышленности и сферы услуг непрерывный инновационный процесс не позволяет экономике достичь состояния равновесия, она приобрела хронически неравновесный характер. Главным призом рыночной конкуренции становится возможность извлечения интеллектуальной ренты, получаемой за счет технологического превосходства, защищаемого правами интеллектуальной собственности и позволяющего иметь сверхприбыль в результате достижения большей эффективности производства или более высокого качества продукции. В погоне за этим технологическим превосходством передовые фирмы постоянно производят замену множества технологий, широко варьируется производительность факторов производства, не позволяя возникнуть точке равновесия даже теоретически. Зарождающиеся

в эволюции экономической системы аттракторы, определяемые пределами развития существующих технологий, носят временный характер, так как исчезают и заменяются другими с появлением новых технологий.

В современной экономической науке сформировалась новая парадигма, изучающая процессы развития экономики во всей их сложности, неравновесности, нелинейности и неопределенности. Она закладывает фундамент идеологии, соответствующей новому мирохозяйственному укладу.

Имперский мирохозяйственный уклад, который идеологически обслуживали доктрины рыночного фундаментализма и равновесия, уступает место интегральному, чьей идеологической основой является системный подход к достижению гармонии интересов на базе роста общественного благосостояния и теория устойчивого развития. Из этого следует необоснованность претензий рыночных фундаменталистов на «тайное знание» лучших способов управления экономикой, а также нелепость утверждений о конце света в смысле бесповоротного укоренения американоцентричной модели глобальной либерализации. На самом деле она достигла пределов в своем развитии и вошла в фазу саморазрушения под воздействием внутренних противоречий.

Как показано Т. Сергейцевым, система ценностей, лежащая в основе образа американской сверхсилы, олицетворением которой стало глобальное доминирование американоцентричной олигархии, исходит из постмодернистской концепции освобождения человека от Бога и установленных им нравственных ограничений. Абсолютизация человеческого произвола в конечном счете выливается в право сильного, что и демонстрирует американская олигархия, пытающаяся управлять по своему усмотрению всей планетой, опираясь на присвоенную ею монополию эмиссии мировой валюты. Положить конец этому произволу можно только на основании более высокой системы ценностей, ограничивающей свободу человеческой воли. Выше воли человека и общества могут быть только объективные законы мироздания, признаваемые рациональным мышлением, а также установленные Всевышним нравственные заповеди, непреложные для религиозного сознания. Первые устанавливаются исходя из научной парадигмы устойчивого развития, вторые

должны приниматься за аксиомы в системе глобального законотворчества.

Все великие религии ограничивают свободу человеческого произвола соблюдением определенной системы нравственных норм. Современная постхристианская западная цивилизация не признает абсолютного характера этих норм, интерпретируя их как относительные и устаревшие, которые можно нарушать, если того требуют обстоятельства. Американская олигархия располагает возможностями глобального доминирования в той мере, в какой позволяют международные условия. Их можно изменить, ограничив возможности США путем расширения шансов и потенциала их конкурентов. Это изменение достигается в рамках существующего миропорядка посредством мировой войны. Чтобы ее избежать, нужно перестроить сам миропорядок — ввести абсолютные ограничения на произвол как человеческой личности, так и любых общностей, включая государства и их объединения. Тем самым будет ликвидировано само основание для существования сверхсилы, угрожающей безопасности человечества в институциональной системе имперского мирохозяйственного уклада.

Идеологическим фундаментом для нового миропорядка может стать концепция социально-консервативного синтеза, объединяющая систему ценностей мировых религий с достижениями социального государства и научной парадигмой устойчивого развития. Эта концепция может использоваться в качестве позитивной программы для формирования глобальной антивоенной коалиции, которая должна предложить понятные всем принципы упорядочивания и гармонизации социально-культурных и экономических отношений в мировом масштабе.

Гармонизация международных отношений достижима только с опорой на фундаментальные ценности, разделяемые всеми основными культурно-цивилизационными общностями. К числу таких ценностей относятся принцип недискриминации (равенства людей) и декларируемая всеми конфессиями любовь к ближнему без разграничения человечества на «своих» и «чужих». В данном понимании они могут выражаться в понятиях справедливости и ответственности, а также в юридических формах прав и свобод граждан. Причем фундаментальная ценность человеческой личности и равенства прав всех людей вне зависимости от их вероисповедания, национальной, классовой и какой-либо еще принадлежности должна быть признана всеми конфессиями. Основанием для этого, во всяком случае в монотеистических религиях, является принятие единства Бога и того, что каждое вероучение указывает к нему свою дорогу спасения человека, имеющую право на существование. Исходя из такого понимания, можно устранить принудительно-насильственные формы межрелигиозных и межнациональных конфликтов, перевести их в плоскость идеологически свободного выбора всякого человека. Необходимо выработать правовые формы участия конфессий в общественном жизнеустройстве и разрешении социальных противоречий. Это позволит нейтрализовать одну из самых разрушительных технологий американской стратегии ведения мировой хаотической войны — использование межконфессиональных противоречий для разжигания межрелигиозных и межнациональных вооруженных конфликтов, переходящих в гражданские и региональные войны.

Вовлечение конфессий в формирование международной политики даст нравственно-идеологическую опору для предотвращения этно-национальных конфликтов и создаст предпосылки для перевода межнациональных противоречий в конструктивное русло, их снятия посредством разнообразных инструментов государственной социальной программы. В свою очередь, включение конфессий в разработку и реализацию социальной политики подведет под государственные решения нравственное основание. Это поможет обуздать дух вседозволенности и распущенности, доминирующий сегодня во властвующей элите развитых государств, восстановить понимание социальной ответственности власти перед обществом. Пошатнувшиеся сегодня ценности социального государства получат мощную идеологическую поддержку. В свою очередь, политическим партиям придется признать значение фундаментальных нравственных ограничений, защищающих основы человеческого бытия. Все это будет способствовать осознанию глобальной ответственности политических лидеров и ведущих наций за гармоничное развитие международных отношений и содействовать успеху антивоенной коалиции.

Концепция социально-консервативного синтеза дает идеологическую базу для реформирования международных валютно-финансовых и экономических отношений, исходя из принципов справедливости, взаимного уважения национальных суверенитетов и взаимовыгодного обмена. Их реализация требует существенного ограничения свободы действия рыночных сил, постоянно порождающих дискриминацию большинства граждан и стран по доступу к благам.

Либеральная глобализация подорвала возможности государств влиять на распределение национального дохода и богатства. Транснациональные корпорации получили право бесконтрольного перемещения ресурсов, ранее контролировавшихся государствами. Последние оказались вынуждены сокращать степень социальной защищенности граждан, чтобы сохранять привлекательность своих экономик для инвесторов. Одновременно уменьшилась эффективность государственных социальных инвестиций, потребители которых освободились от национальной принадлежности. В результате присвоения растущей части генерируемых в мировой экономике доходов американоцентричной олигархией происходит снижение уровня жизни населения большинства стран с открытой экономикой, усиление дифференциации граждан по доступу к благам, вновь растет социальное неравенство. Для преодоления этих разрушительных тенденций необходимо изменение всей архитектуры международных финансово-экономических отношений путем введения ограничений на движение капитала с целью блокирования возможностей его ухода от социальной ответственности, с одной стороны, и выравнивания издержек социальной политики национальных государств, с другой стороны.

Сужение границ уклонения капитала от социальной ответственности включает ликвидацию офшорных зон, позволяющих ему уходить от налоговых обязательств, и признание права национальных государств регулировать его трансграничное перемещение. Выравнивание социальных издержек различных государств потребует формирования глобальных минимальных стандартов, предусматривающих опережающее повышение уровня социального обеспечения населения относительно бедных стран. Для этого следует разработать международные

механизмы выравнивания уровня жизни населения, что предполагает создание соответствующих инструментов их финансирования.

Исходя из концепции социально-консервативного синтеза, допускается постановка задачи формирования глобальных механизмов социальной защиты как элементов нового (интегрального) мирохозяйственного уклада. Например, для обеспечения их деятельности может быть введен налог на валютообменные операции в размере 0,01% суммы транзакций. Такой налог должен взиматься на основе соответствующего международного соглашения в рамках национальных налоговых законодательств и перечисляться в распоряжение уполномоченных международных организаций. В их числе — Красный крест (на цели предупреждения и преодоления последствий гуманитарных катастроф, вызванных стихийными бедствиями, войнами, эпидемиями и пр.), ВОЗ (для предотвращения эпидемий, снижения детской смертности, вакцинации населения и пр.), МОТ (на организацию глобальной системы контроля за выполнением техники безопасности, соблюдением общепринятых норм трудового законодательства, включая оплату труда не ниже прожиточного минимума и запрет на использование детского и принудительного труда, трудовой миграцией), Мировой банк (на строительство объектов социальной инфраструктуры — водоснабжение, дороги, канализация и пр.), ЮНИДО (для организации передачи технологий развивающимся странам), ЮНЕСКО (на поддержку международного сотрудничества в сфере науки, образования и культуры, защиты культурного наследия) и т.д. Расходование полученных средств должно вестись на основе соответствующих бюджетов, утверждение которых рекомендуется делегировать Генеральной Ассамблее ООН.

Еще одним направлением формирования институтов интегрального мирохозяйственного уклада может стать создание глобальной системы защиты окружающей среды, финансируемой за счет ее загрязнителей. Для этого целесообразно заключить соответствующее международное соглашение с введением универсальных норм штрафов за загрязнение окружающей среды и перечислением их на экологические цели в соответствии с национальным законодательством и под контролем уполномо-

ченной международной организации. Часть собранных средств должна использоваться для проведения глобальных экологических мероприятий и организации мониторинга состояния окружающей среды. Альтернативный механизм может быть выстроен на основе оборота квот на загрязнение путем расширения и запуска механизмов Киотского протокола.

Важнейшим направлением формирования институциональной системы нового мирохозяйственного уклада должно стать создание глобальной системы ликвидации безграмотности и обеспечения доступа всех граждан планеты к информации и получению современного образования. Организация такой системы в обязательном порядке предусматривает унификацию минимальных требований к всеобщему начальному и среднему образованию с выделением дотаций на их реализацию слаборазвитым странам за счет средств, собираемых путем предложенного выше налога. Должна быть также создана доступная для участия всех граждан планеты система предоставления услуг высшего образования ведущими вузами развитых стран. Последние могли бы по своему усмотрению выделять квоты на прием иностранных студентов, набираемых по международному конкурсу с оплатой обучения из того же источника. Параллельно силами участвующих в этой системе вузов должна быть развернута глобальная система предложения дистанционных образовательных услуг, открытая для всех граждан планеты со средним образованием на бесплатной основе. Создание и поддержание соответствующей информационной инфраструктуры рекомендуется возложить на ЮНЕСКО и Мировой банк с финансированием из того же источника.

Формирование интегрального мирохозяйственного уклада предполагает программу стабилизации мировой экономики, опирающуюся на оптимизацию глобальных финансово-экономических отношений, исходя из принципов взаимной выгоды и добросовестной конкуренции, исключающей возможность монополизации тех или иных функций регулирования международного экономического обмена в чьих-либо частных или национальных интересах. Увеличивающийся разрыв между бедными и богатыми странами, создающий угрозу развитию и самому существованию человечества, воспроизводится

и поддерживается присвоением ряда функций международного экономического обмена национальными институтами США и их союзников, действующих исходя из собственных частных интересов. Они монополизировали эмиссию мировой валюты, используя эмиссионный доход в личных целях и обеспечивая неограниченный доступ к кредиту своим банкам и корпорациям. Они монополизировали установление технических стандартов, поддерживая технологическое превосходство своей промышленности. Они навязали всему миру выгодные им правила международной торговли, заставив другие государства открыть внутренние товарные рынки и резко ограничить собственные возможности влиять на конкурентоспособность национальных экономик. Они принудили большинство стран к открытию рынков капитала, создав условия для господствующего положения своей финансовой олигархии, опирающейся на присвоенную ею монополию безграничной эмиссии мировой валюты.

Обеспечение устойчивого и успешного для человечества в целом социально-экономического развития предполагает устранение дискриминации и монополизации функций международного экономического обмена в чьих-либо частных или национальных интересах. Для этого могут вводиться его глобальные и национальные ограничения.

В частности, для предотвращения глобальной финансовой катастрофы необходимы срочные меры по формированию новой безопасной и эффективной архитектуры мировой валютно-финансовой системы, основанной на взаимовыгодном обмене национальных валют и исключающей присвоение глобального эмиссионного дохода в чьих-то частных или национальных интересах. Коммерческие банки, обслуживающие международный экономический обмен, должны быть обязаны проводить операции во всех национальных валютах. При этом курсы их обмена должны устанавливаться по процедуре, согласованной национальными банками в рамках соответствующего международного договора. При необходимости роль всеобщего эквивалента может играть золото, специальные права заимствования МВФ или иные международные расчетные единицы. В качестве таковых предлагаются наднациональные цифровые валюты, создаваемые вначале на уровне региональных интеграционных структур.

Соответственно, должны быть изменены функции и система управления МВФ. На него могла бы быть возложена ответственность за мониторинг курсообразования национальных валют, а также роль эмитента мировой валюты, используемой для чрезвычайного кредитования временных дефицитов платежных балансов отдельных государств и их национальных банков в целях предотвращения региональных и мировых валютно-финансовых кризисов и поддержания стабильных условий международного экономического обмена. Совместно с Базельским институтом МВФ мог бы также выполнять функции глобального банковского надзора, устанавливая обязательные нормативы для всех коммерческих банков, обслуживающих международный экономический обмен. Для этого необходимо демократизировать систему управления МВФ, все государства-участники которого должны получить равные права.

Для выравнивания возможностей социально-экономического развития нужно обеспечить свободный доступ развивающихся стран к новым технологиям при условии их отказа от использования получаемых технологий в военных целях. Государства, согласившиеся на это ограничение и открывшие доступ к информации о своих военных расходах, должны выводиться из-под ограничений международных режимов экспортного контроля. Им также необходима помощь в получении важных для их развития новых технологий. Для этого в обязательном порядке следует резко активизировать деятельность ЮНИДО (в том числе по организации соответствующей информационной сети) и Всемирного банка. Последним должны предоставляться кредитные ресурсы, эмитируемые МВФ, для долгосрочного финансирования необходимых для развивающихся стран инвестиционных проектов в сфере освоения современных технологий и создания инфраструктуры. Доступ к этим ресурсам на тех же условиях рефинансирования должны получить также международные региональные банки развития.

В целях обеспечения добросовестной конкуренции следует ввести международный механизм пресечения злоупотреблений ТНК монопольным положением на рынке. Соответствующие функции антимонопольной политики рекомендуется возложить на ВТО посредством специального обязательного для всех

государств-членов международного соглашения. Этим соглашением для субъектов международного экономического обмена должно быть предусмотрено право требовать устранения указанных злоупотреблений со стороны ТНК, а также компенсации вызванных ими потерь за счет введения соответствующих санкций. В число преступного использования прав ТНК наряду с завышением или занижением цен, фальсификацией качества продукции и другими типичными примерами недобросовестной конкуренции необходимо включить занижение оплаты труда по отношению к региональному прожиточному минимуму, подтвержденному МОТ. В отношении естественных глобальных и региональных монополий должны быть установлены процедуры регулирования цен на разумном уровне.

В условиях неэквивалентного экономического обмена государствам в обязательном порядке следует оставить достаточную свободу для регулирования национальных экономик в целях выравнивания уровней социально-экономического развития. Наряду с принятыми в рамках ВТО механизмами защиты внутреннего рынка от недобросовестной внешней конкуренции инструментами такого выравнивания являются разнообразные механизмы стимулирования НТП и государственной поддержки инновационной и инвестиционной активности; установление государственной монополии на использование природных ресурсов; введение норм валютного контроля для ограничения вывоза капитала и нейтрализации спекулятивных атак против национальной валюты; удержание под национальным контролем важнейших секторов национальной экономики; другие формы повышения национальной конкурентоспособности.

Особое значение имеет создание благоприятных условий для добросовестной конкуренции в информационной сфере, включая средства массовой информации. Доступ в глобальное информационное пространство должен быть гарантирован всем жителям планеты, выступающим как в качестве потребителей, так и в статусе поставщиков информации. Для поддержания открытости этого рынка следует применять жесткие антимонопольные ограничения, не позволяющие какой-либо стране или группе аффилированных лиц доминировать в глобальном информационном пространстве. Одновременно должен быть

обеспечен свободный вход на рынок информационных услуг представителям различных культур. Важную для этого поддержку в силах оказать ЮНЕСКО за счет поступлений предложенного выше налога на валютообменные операции и платежей за доступ к ограниченным информационным ресурсам. Одновременно необходимо принять международные нормы по пресечению распространения информации, угрожающей социальной стабильности.

В случае отказа США и ЕС от переустройства мирового экономического порядка на указанных выше принципах, страны, заинтересованные в скорейшем переходе к новому мирохозяйственному укладу, должны быть готовы сформировать собственные международные институты, альтернативные МВФ, Мировому банку и Базельскому институту. Это вполне реально сделать, опираясь на консолидированную позицию стран БРИКС.

Расширение нового центра глобального экономического развития ставит предел воспроизводству институтов нынешнего мирохозяйственного уклада, ориентированного на обеспечение интересов американского капитала. Было бы наивно полагать, что занимающая в нем центральное положение финансовая олигархия добровольно откажется от своего глобального доминирования. Ради его сохранения она и развязывает мировую войну, заставляя американскую военно-политическую машину крушить неконтролируемые ею сегменты экономической «периферии».

3.5. ДИАЛОГ И ПАРТНЕРСТВО ЦИВИЛИЗАЦИЙ В СОЦИОДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ И СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СФЕРАХ

3.5.1. Глобальные социодемографические проблемы[308]

С конца XX века в мире наблюдаются признаки глобального социально-демографического кризиса, позиционируемого в настоящее время важнейшей глобальной проблемой современности. Этот кризис находит выражение в падении темпов прироста населения, увеличении числа стран, находящихся в состоянии депопуляции, распространении опасных болезней и голода, в росте потоков мигрантов между богатыми и бедными странами, а также цифрового неравенства. Для решения вышеназванных проблем требуется разработка новой долгосрочной глобальной стратегии социально-демографического развития и партнерства при усилении роли ООН в реализации главной глобальной проблемы человечества (демографической) на основе истинных концептов и ценностей, а также технологий истинных смыслов.

Современный концепт социально-демографической и социально-культурной политики

В XXI веке — веке глобальной гибридной (информационно-цифровой, демографической, экономической и др.) холодной войны, глобализации, цифровизации — появилось новое понятие «мертвая цивилизация», когда обесцениваются жизнь человека и сам человек. В 2020 г. прибавилась еще проблема пандемии (по степени распространенности, а не по количеству заболевших) коронавируса, охватившей практически все страны мира. Всего в мире вирусом COVID-19 заражены более 7,2 млн человек, из которых приблизительно 413 тыс. умерли (данные на 12.06.2020 г.[309]). В современной глобальной социально-демографической и социально-культурной областях политики появились новые ценности и смыслы, отличные от тех, которые утверждала Ялта 1.0, а еще ранее — Лига Наций — прообраз ООН, у истоков которой стоял император Российской империи Николай II (учреждение Лиги Наций предложил Российский император Николай II на конференции в Гааге еще в мае 1899 г., после этого начали проводить первые ее заседания, хотя формально она была институционализирована лишь в 10 января 1920 г.).

XXI в. требует и нового концепта глобальной социально-демографической и социокультурной политики. Впервые в истории человечества в начале нынешнего века на самом высоком политическом уровне были заключены международные со-

[308] Раздел написан при поддержке гранта Российского фонда фундаментальных исследований №19-010-00136 «Фундаментальные основы и система приоритетов долгосрочной стратегии преодоления социодемографического кризиса в мире и в России».

[309] URL: https://news.mail.ru/politics/42158119/?frommail=1 — (дата обращения: 12.06.2020).

глашения о построении на планете Земля «единого наднационального глобального цифрового общества». На современном этапе этот процесс, именуемый глобальной цифровой трансформацией экономики и общества, чрезвычайно ускоряется. «Дивный новый мир» в ранее христианском мире становится все более «постхристианским миром», его еще называют «глобальным абортарием»[310]. Многие семьи в европейских странах поражены бездетностью. Россию охватил демографический кризис. Еще недавно нынешняя столица Норвегии Осло называлась Христианией. В Конституциях многих европейских стран были отражены христианские основы их государственности. С образованием Европейского Союза там фактически исчезает христианский мир. Европейское сообщество из 27 государств с населением 446 774 579 450 человек (на 01.01.2019 г.) подменило собой «соль земли»[311].

В качестве концепта глобальной социально-демографической и социально-культурной политик посредством технологий ложных смыслов и ценностей закладываются мальтузианские идеи о сокращении народонаселения земного шара, теории эволюции человека Ч.Р. Дарвина на основе его книги «Происхождение видов путем естественного отбора, или Сохранение благоприятных рас в борьбе за жизнь», евгеники как теории социального дарвинизма, осужденной на Нюрнбергском процессе, а также идей «Римского клуба», направленных на депопуляцию народонаселения мира.

В 1968 г. Аурелио Печчеи основал «Римский клуб» при участии Д. Рокфеллера. Данная неправительственная организация распространяет идеи, что если человечество хочет выжить, то оно должно пойти или согласиться на следующие меры:

- сдерживание демографического роста;
- сокращение промышленного роста;
- поступление частью национального суверенитета и др.

Логика рассуждений следующая: перенаселенность Земли может сопровождаться серьезными последствиями. Интенсивное промышленное развитие может истощить ресурсы, в результате чего произойдет сокращение плодородия земель и загрязнение окружающей среды, последуют такие ноосферные климатические изменения, которые приведут к экологическому коллапсу.

[310] URL: https://ruskline.ru/news_rl/2020/06/10/posthristianskii_mir_stal_globalnym_abortariem — (дата обращения: 10.06.2020).

[311] Там же.

Анализ основных тенденций демографического развития мира и России

Пандемия COVID-19 обострила демографический кризис в мире и в России в частности. Существует два основных диаметрально противоположных мнения: во-первых, коронавирусная эпидемия ускорила процесс глобализации; во-вторых, она его замедлила. Сторонники первой точки зрения считают, что на волне глобальной угрозы человечество объединит свои усилия, произойдет усиление центра силы в лице западной цивилизации. Вторая точка зрения предполагает, что образуется два или три центра силы (США и КНР, второй вариант — еще Евросоюз как мировой лидер). Наша точка зрения — мир переходит к многополярному временному мироустройству, в котором Россия занимает свое достойное место. Сложился стратегический треугольник: Россия, США, Китай.

Однако в любом случае глобальный демографический кризис в условиях пандемии только обостряется. Опросы итальянских ученых в условиях коронавируса показали, что в развитых странах мира при регулируемой рождаемости происходит резкое снижение желания родителей иметь новых детей. В развивающихся странах в условиях неконтролируемой рождаемости режим самоизоляции может привести к росту зачатий, в России — к росту числа абортов, как в 1990-е — начале 2000-х гг. В целом можно отметить, что пандемия и финансово-экономический кризис могут еще обострить демографический кризис в мире — снижение рождаемости в развитых странах мира и в России и ее рост в развивающихся государствах. В то же время в США наблюдается небывалый для мирного времени рост смертности. То же относится и к европейским странам, прежде всего к Италии и Испании. Это тоже неблагоприятно скажется на демографической ситуации в этих странах. Психологи предсказывали рост психических заболеваний как следствие пандемии, и в ито-

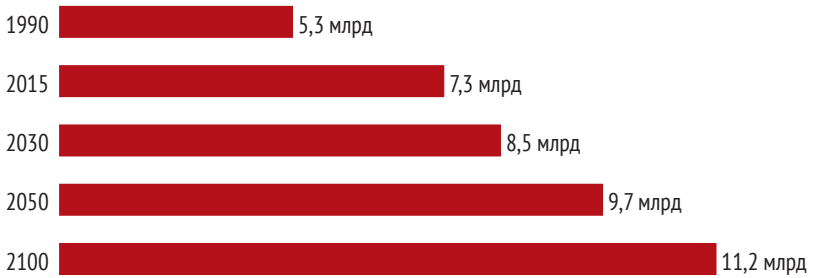


Рис. 7.5. Прогноз ООН по численности населения мира.

Источник: Народонаселение – URL: https://www.un.org/ru/sections/issues-depth/population/ – (дата обращения: 09.06.2020).

ге в США и Западной Европе наблюдаются расовые беспорядки, которые в том числе являются и следствием пережитого стресса.

В целом можно говорить об углублении социально-экономического и социально-культурного неравенства вследствие пандемии. В прогнозе ООН 2020 г.[312] предполагается, что пандемия коронавируса сократит мировую экономику на 3,2% в 2020 г., что будет самым большим падением экономического роста в мире со времени Великой депрессии. В докладе также говорится, что, как ожидается, COVID-19 сократит объем мирового производства почти на 8,5 трлн долл. в течение следующих двух лет; в развитых странах в этом году ВВП упадет на 5,0%. Пандемия также «усугубит нищету и неравенство на планете»: по оценкам экспертов, в 2020 г. 34,3 млн человек могут оказаться за чертой бедности (56% из них в Африке), а к 2030 г. их число увеличится еще на 130 млн человек, что нанесет огромный удар глобальным усилиям по искоренению голода и нищеты.

Каковы же были мировые демографические тенденции до пандемии, в 2019 г.? Прогноз ООН по численности населения в мире представлен на *рис. 7.5.*

[312] ООН представила доклад о состоянии мировой экономики в середине 2020 года Источник — сайт Вольного экономического общества России — URL: http://veorus.ru/события/новости/oon-predstavila-doklad-o-sostoyanii-mirovoy-ekonomiki-v-seredine-2020-goda/ — (дата обращения: 09.06.2020).

В 2019 г. население мира распределяется по регионам следующим образом: 61% приходится на долю Азии (4,7 млрд человек), 17% — Африки (1,3 млрд человек), 10% — Европы (750 млн) человек, 8% — Латинской Америки и Карибского бассейна (650 млн человек), 5% — Северной Америки (370 млн человек) и Океании (43 млн человек). Страны с самой большой численностью населения — Китай (1,44 млрд человек) и Индия (1,39 млрд человек); их население составляет, соответственно, 19% и 18% мирового населения[313].

В 2019 г. уровень рождаемости составил 2,5 ребенка на одну женщину; средняя продолжительность жизни — 72,6 г. В период 2010–2015 гг. среднегодовой чистый приток мигрантов в Европу, Северную Америку и Океанию составлял 2,8 млн человек[314].

Данные средние мировые показатели содержат очень серьезные пострановые различия. В 2019 г. ПРООН опубликовала очередной доклад о человеческом развитии — 2019 «За рамками уровня доходов и средних показателей сегодняшнего дня: неравенство в человеческом развитии в XXI веке»[315]. В докладе отмечается, что первые два десятилетия XXI в. были впечатляюще прогрессивны в области сокращения крайней нищеты, но по-прежнему недопустимо велик разрыв в таких важных базовых правах и возможностях, как право на жизнь и еду, свобода выбора, возможность посещать школу или устроиться на работу. В условиях нависшей угрозы климатического кризиса и радикальных технологических изменений неравенство в человеческом развитии приобретает новые формы.

Несмотря на значительное сокращение, разница в ожидаемой продолжительности жизни при рождении между странами с низким и очень высоким уровнем человеческого развития по-прежнему составляет 19 лет. В число наиболее ущемленных

[313] Народонаселение — URL: https://www.un.org/ru/sections/issues-depth/population/ — (дата обращения: 09.06.2020).

[314] Народонаселение — URL: https://www.un.org/ru/sections/issues-depth/population/- (дата обращения: 09.06.2020).

[315] Резюме-доклад о человеческом развитии — 2019. За рамками уровня доходов и средних показателей сегодняшнего дня: неравенство в человеческом развитии в XXI веке// URL: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_overview_-_russian. pdf- (дата обращения: 09.06.2020).

Таблица 7.8. Индекс человеческого развития (ИЧР) для 2018 г.

Страна	ИЧР	Рейтинг
Норвегия	0,954	1
Швейцария	0,946	2
Германия	0,939	4
США	0,920	15
Франция	0,891	26
Российская Федерация	0,824	49
Бразилия	0,761	79
Китай	0,758	85
Южная Африка	0,705	113
Индия	0,647	129

Резюме-доклад о человеческом развитии – 2019. За рамками уровня доходов и средних показателей сегодняшнего дня: неравенство в человеческом развитии в XXI веке URL: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_overview_-_russian. pdf- (дата обращения: 09.06.2020).

входят 600 млн человек, все еще живущих в условиях крайней нищеты по уровню доходов, и их число резко возрастает до 1,3 млрд человек, если использовать для оценки индекс многомерной бедности.

В *таблице 7.8* представлены значения индекса человеческого развития для 2018 г.

Как видно из *таблицы 7.8,* ведущее место по уровню ИРЧ занимают европейские страны, США находятся на 15-м месте, страны БРИКС пока по уровню ИЧР расположены на очень скромных позициях.

Что касается демографической ситуации в России, то она носит критический характер. Население России будет расти меньшими темпами, чем ожидалось ранее. Об этом свидетельствуют цифры, приведенные в прогнозе Министерства экономического развития. Предполагается, что к концу этого года население РФ будет 146,8 млн человек вместо 147 млн, на которые страна ориентировалась ранее. В 2021 г. спрогнозированная численность населения составит 147 млн человек, на 0,3 млн меньше объявленного ранее количества. А в 2022-м — 147,2 млн вместо 147,7 млн человек. Наконец, в 2023 г. ожидается 147,7 млн вместо 148,2 млн человек, а в 2024-м — 147,5 млн вместо 148,7 млн человек. В рамках этого прогноза снижается и численность трудоспособного населения: в 2020 г. работать смогут 82,4 млн человек вместо 82,5 млн, в 2021-м — 82,9 млн человек (вместо 83,1 млн), в 2022 г. — 83,4 млн человек (вместо 83,7 млн), в 2023-м и 2024 гг. — 84 и 84,8 млн человек (вместо 84,4 и 85,3 млн) соответственно. При этом пенсионеров тоже станет меньше, чем ожидалось, — к 2024 г. их количество составит 35,4 млн человек вместо 35,6 млн человек.

На 1 декабря 2019 г., по данным Росстата, в стране постоянно проживали 146,8 млн человек. За прошлый год численность населения сократилась на 26,3 тыс. человек, однако миграционный прирост компенсировал ее более чем на 90 процентов[316].

В целом можно отметить, что человечество переживает социально-демографический кризис, вызванный снижением рождаемости вплоть до депопуляции в развитых странах мира, неконтролируемым ростом населения в слаборазвитых государствах при увеличении неравенства между странами.

Перспективы социокультурной динамики мира и России

Отличительной особенностью нынешней ситуации является то, что, возможно, впервые в истории многие технологии, стоящие за текущими преобразованиями, доступны всюду на Земле. Тем не менее разрыв в способности стран использовать новые возможности очень велик, что имеет огромные последствия в плане неравенства и человеческого развития. Данные технологии позволяют перейти на новый уровень социально-культурного развития. Если раньше Питирим Сорокин писал о переходе к интегральной системе социокультурных ценностей, то можно говорить о том, что в ее рамках уже после жизни Питирима Сорокина произошло зарождение виртуальной системы социо-

[316] Минэкономразвития спрогнозировало сокращение населения России URL: https://rg.ru/2020/02/19/minekonomrazvitiia-sprognozirovalo-sokrashchenie-naseleniia-rossii. html- (дата обращения: 09.06.2020).

культурных ценностей, в основе которой лежит использование интернета. Переход к «цифровым» технологиям уже стал повсеместным, но он происходит очень неравномерно.

Только 3,2 процента взрослых в странах с низким уровнем человеческого развития имеют высшее образование по сравнению с 29 процентами в развитых странах. В плане доступа к технологиям в развивающихся странах на 100 жителей приходится 67 абонентов мобильной связи, что вдвое меньше чем в странах с очень высоким уровнем человеческого развития. Что касается широкополосного доступа к интернету, то в странах с низким уровнем человеческого развития имеется менее 1 абонента на 100 жителей по сравнению с 28 абонентами на 100 жителей в странах с очень высоким уровнем человеческого развития. Около 262 млн детей не посещают начальную или среднюю школу, а 5,4 млн детей не доживают до возраста пяти лет[317].

Таким образом, внедрение «цифровых» технологий, лежащих в основе виртуальной системы социокультурных ценностей, в слаборазвитых странах сильно затруднено, что вызовет расслоение населения Земли по преобладанию данной системы социокультурных ценностей.

Новая система ценностей порождает отрыв виртуального мира от реального, что еще скажется на психологических особенностях восприятия окружающего мира новым поколением землян, имеющим доступ к цифровым технологиям.

Пандемия — массовое закрытие школ, колледжей, вузов, объектов культуры и перевод их в онлайн-режим — резко ускорила процесс цифровизации. В то же время специалисты говорят, что преподавание в офлайн-режиме не может быть полностью заменено онлайновым. Магистрантам, аспирантам важно личное общение с преподавателями. То же касается и школьников, которые в школах не только учатся, но и воспитываются. Но после форс-мажорного перехода на дистанционное обучение такие технологии смогут использоваться в учебном процессе по-

[317] Резюме-доклад о человеческом развитии — 2019. За рамками уровня доходов и средних показателей сегодняшнего дня: неравенство в человеческом развитии в XXI веке URL: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_overview_-_russian. pdf- (дата обращения: 09.06.2020).

всеместно, где есть интернет. Но это, как уже говорилось ранее, усилит неравенство между развитыми и слаборазвитыми странами.

Интернет делает доступным и распространение произведений искусства, высокой культуры для широких слоев населения. Так, во время эпидемии в России проводились онлайн-трансляции спектаклей Большого театра, концертов Московской филармонии, спектаклей ведущих театров, экскурсии по музеям мира. Таким образом, интернет не только потакает «желтой прессе» и играм, о чем много пишут, но и служит распространению шедевров мировой культуры.

Даже в религиозной сфере интернет делает более доступными «культовые отправления». Так, во время эпидемии коронавируса и закрытия храмов для прихожан происходили трансляции православных служб через сайты храмов. Это, конечно, не может заменить таинство эвхаристии, но позволяло верующим участвовать в литургии, пусть и виртуально.

Таким образом, переход к виртуальной системе социокультурных ценностей позволяет технологически обеспечить приобщение к новым процессам в образовании, культуре, даже религии, но в то же время наблюдается усиление неравенства в доступе к этим явлениям и неполноценность онлайн-услуг.

3.5.2. Глобальные социокультурные проблемы

3.5.2.1. Глобальное недоверие и его причины

Глава ООН Антониу Гутерриш, выступая на Всемирном саммите по вопросам управления в Дубае (ОАЭ) 13 февраля 2017 года, подчеркнул в своей речи, что в современном мире присущая ему хаотичность оборачивается непредсказуемостью и ведет к безнаказанности за противоправные действия. И такое положение, по его словам, наблюдается повсюду, оно порождает глубокое *недоверие* между отдельными странами, между группами стран и способствует росту числа конфликтов, которые становится все труднее разрешать. В чем причина столь серьезной тревоги первого лица ведущей организации нашей планеты? Какие основные вызовы стоят перед индивидом и социумом в целом? И какие сценарии будущего мы можем сегодня обозначить?

Идея создания ООН, а также ЮНЕСКО основывается на убеждении в том, что диалог между людьми разных культур способен возобладать над раздором, что многообразие — это всеобщее благо, и что народы мира гораздо сильнее объединяет общая судьба, нежели самобытность разделяет их. Организация Объединенных Наций, как она задумана, может стать подлинным домом для диалога между цивилизациями; форумом, в котором такой диалог может разрастаться и приносить плоды во всех сферах человеческой деятельности.

Этот тезис основан на словах бывшего Генерального секретаря ООН Кофи Аннана. С этого времени прошло уже почти двадцать лет, в разных странах мира были проведены сотни, если не тысячи, конференций, семинаров и встреч. Все это порождает принципиальные вопросы, на некоторые из них я попытаюсь ответить.

Почему культура диалога между разными цивилизациями, религиями и сферами знаний пока несильно распространена и признана на Западе, почему она не является привлекательной среди носителей тоталитарной политической и религиозной доктрины на Востоке?

Какие динамичные принципы будут основой диалога и партнерства цивилизаций? Какие препятствия ждут человечество на пути к взаимному доверию и партнерству? И наконец, какие первоначальные выводы можно сделать в процессе этого диалога и партнерства?

Не претендуя на окончательные ответы, наоборот, оставляя вопросы открытыми для их углубления и осмысления, попытаемся обсудить тему, относящуюся к взаимодействию систем ценностей, имея в виду:

1) либеральную систему и все ее постмодернистские варианты;

2) классическую социалистическую систему и некоторые ее современные производные;

3) религиозную систему со всеми ее проявлениями в сообществе людей и отношениями к процессам извне.

Анализ современной ситуации и перспектив ее развития позволяет сформулировать двенадцать тезисов:

1) необходимо признать, что потерянность человека в большинстве частей мира вызвана сегодня потерей компаса материальной и духовной безопасности для его настоящего и будущего;

2) потеря этого компаса безопасности главным образом связана с недостатком позитивных, конструктивных ориентиров, которые больше не предоставляются людям ни в либеральной системе с ее классической, модернистской и постмодернистской традициями, ни, к сожаленью, носителями абсолютных истин, которые опираются на определенные религиозные институты и тексты;

3) к сожалению, каждая система претендует на универсальность и глобальность, утверждая, что ключ к компасу истины находится в ее руках. Но действительно видимый и ощутимый результат — это дальнейшее нарастание интенсивности абсурдного и безумного конфликта между адептами той или иной системы;

4) человек подчинен адской конфликтной игре, которую многие считают вечной и незаменимой, между понятиями или образами «ангела и сатаны», «капиталистического и пролетарского», «демократического и недемократического», «западного и восточного менталитета», «религиозного и светского» и многих других. «Убийственные дихотомии», те, которые делят все только на черное и белое, все эти противопоставления служат только для укрепления их владельца в стенах его веры и его системы закрытого догматизма. Таким образом, он закрывает двери разумного диалога, маргинализирует творческое человеческое общение и ставит высокие барьеры, препятствующие сближению, взаимодействию и сотрудничеству лучших областей цивилизованного сообщества и извлекает выгоду из сильных сторон каждой стороны;

5) опасность того, что «могущественные глобалисты» станут диктовать единую экономическую и культурную модель, компенсируется опасностью замкнуться в узкой идентичности «Я». Подобно тому, как проявления тьмы и узкого видения сопровождали все виды тоталитаризма предыдущей неолиберальной и коммунистической риторики, кампания узкой идентичности доминирует и у сторонников тоталитарных доктрин, которые руководствуются духом принятия «абсолютных истин». Здесь, по мнению французского мыслителя Поля Рикора, возникает феномен «одержимости или безумства идентичности». Каждая группа из воинствующих сторон умеет злоупотреблять коллек-

тивной памятью людей. Каждая группа или община рождается в состоянии войны, и эти насильственные действия обретают легитимность благодаря так называемому «верховенству закона», но в этой войне всегда есть две стороны: победившая и проигравшая. Для одних события — слава, для других — унижение. Празднование одной стороны сопровождается ненавистью с другой, и, таким образом, хранятся в архивах коллективной памяти реальные раны и отрицание не только других, но и самих себя;

6) отсутствие спокойного, разумного подхода ко всему, что вырабатывается физиологической, психологической, умственной и духовной энергией, создает «дурной нарциссический эгоизм» отдельных лиц и групп. Именно это создает односторонние, «центральные видения». Каждая сторона имеет географический, культурный и религиозный характер или даже партизанскую идеологию (будь у нее европейский, западный, азиатский или другой корень). Из-за всего этого больного, дурно пахнущего климата взлетают ввысь волны либо превосходства, либо неполноценности той или иной расы, культуры, цивилизации или даже религии и духовного выбора. Но каждый слеп к простому антропологическому факту: мы все относимся к единой человеческой расе;

7) возможно, человеческая раса все еще находится в процессе определения приоритетов. Людям навязывается следование животным инстинктам и в первую очередь инстинкт борьбы за выживание, так, что доктрина «социального дарвинизма» преобладает и остается сегодня реальным принципом. «Выживает сильнейший» — вирус этой доктрины твердо живет в умах политиков и военных комиссаров, а также теоретиков и практиков политических консульств и военных министерств. В итоге мы наблюдаем это не только среди «сильных игроков», независимо от различий в их позициях и ситуациях, но также и среди так называемых «слабых или маленьких игроков». Отсюда непрерывное нагнетание всех типов конфликтов и войн, которые убивают тела и души подавляющего большинства страдающего населения планеты;

8) в настоящий момент экзистенциальная мудрость, основанная на гармоничной философии, которая признала существование пространств: мира и агрессии, открытости и закрытости, света и тьмы, доступна в разных пропорциях. Наша общая задача заключается в преодолении бури агрессии и закрытых многометровых бетонных стен вокруг своего узкого «Я». Ни одна религиозная или светская попытка разрушить эти стены не была успешной, независимо от речей ее инициатора, если человек не начал разбирать ее сам, если силы его разума, сердца и духа не были мобилизованы во всех областях;

9) все, что происходит с нами и с окружающими, не предполагает ничего, кроме разрушения, угнетения, несправедливости и разжигания всех видов войн — и психологических, и религиозных. Таким образом, машина разрушения была запущенна всевозможными иррациональными силами военной техники и абсурдной адской гонкой вооружений, не обращающими внимания на самые святые и великие создания Бога на этой планете, на вечную область человеческой личности, не используя область рационального диалога и мобилизуя конструктивные энергии для расширения и углубления своей воли и разума. Приверженцы партнерства и творческого сотрудничества между цивилизациями в этой атмосфере, существующей и на Западе, и на Востоке, кажутся изгоями, мечтателями, словно бы прибывшими к нам с другой планеты;

10) наш мир не изменится и не сможет решить современные экологические, демографические, финансовые, геополитические и другие глобальные проблемы, если он не примет культуру диалога и продуктивного, конструктивного, выгодного сотрудничества во всех областях и на всех уровнях, и в равной степени для всех людей без исключения. Научные прорывы не увенчаются успехом, если они не опираются на конструктивный, комплексный, научный подход, плюралистическую методологию и управленческие методы культурного разнообразия;

11) «оркестр современных цивилизаций» продолжает играть какофонию. Это будет продолжаться, если каждая из них (имеются в виду европейская, американская, русско-евразийская, индокитайская, исламская и океаническая цивилизации) не начнет работать над собой, чтобы поддержать общий психологический, рациональный и человеческий аспект в своей ментальной и практической деятельности;

12) у человечества есть два варианта, мы не имеем третьего пути: либо инерционный путь, разложение через постоянную реанимацию смертельных болезней, которые разнообразные эгоисты постоянно разносят в своих практиках нарциссизма и заражают отдельных людей и группы. Их практики основаны на сознании и поведении «правитель и управляемый», «сильный и слабый». Либо вариант, который дает реальную надежду на продолжение справедливой человеческой цивилизации на земле благодаря бдительности мудрого ноосферного разума, который на всех уровнях жизни стремится к словам и действиям, чтобы вдохновлять и продолжать ежедневное воспитание ума, души и поведения, чтобы представлять, принимать и воплощать общие человеческие и небесные ценности, которые во многом сводятся к трем: Наука, Этика и Красота. *Истина*, которую принимает каждый, приходит благодаря мудрости научного, конструктивного и открытого для всех тайн земли и вселенной разума. *Этика* представляет собой принятие и представление всех ценностей трансцендентной этики людей. И *красота*, в смысле Ф. Достоевского, которая представлена через постоянную работу на уровне человека и группы так, что культура языка и тепло сердечной привязанности, любви и мудрости ума всегда присутствуют, начиная от мельчайших деталей наших дневников и заканчивая принятием самых важных решений в нашей жизни.

Выходом из тупикового вектора кризисов современной цивилизации мог бы быть очень простой и почти невозможный на уровне каждого индивида и каждого социума шаг, если каждый индивидуум внушит себе два простых слова: я могу! Я могу быть позитивным и созидающим, если смысл моей жизни стоит на следующих принципах:

• *саморазвитие и самосовершенствование*. Способность уделять время и внимание раскрытию внутреннего потенциала;

• *ответственность*. Ответственность за свою жизнь, решения, за свои успехи или ошибки;

• *воля и разумность*. Преодоление трудностей для достижения поставленных целей благодаря пониманию и анализу ситуаций для их разумного урегулирования;

• *оптимизм и позитивное мышление*. Умение быть счастливым, уверенным в успехе. Благодарность и умение прощать чужие ошибки. Радость за успехи других людей;

• *открытость и честность*. Способность и желание быть собой, дарить лучшую часть своего внутреннего мира другим без двуличия, наигранности и закрытости;

• *доверие к жизни*. Восприятие любых ситуаций и процессов как необходимых, справедливых и целесообразных;

• *альтруизм и забота о других*. Искреннее желание быть солидарным — полезным другим.

Обладание наилучшими качествами способно изменить не только мою собственную жизнь, но и социум, в котором я живу, и мир в целом. И тогда доверие между людьми разных национальностей, культур и религий — эта священная задача и миссия ООН, — имеет шанс на выживание и процветание.

3.5.2.2. Изменение баланса между знаниями, опытом и мудростью и их ролью в процессе принятия решений

Общеизвестным является то, что цифровая эпоха революционизирует доступность информации и больших данных, и каждый человек, имеющий доступ к интернету, может получить ***знания***: знания резко расширяются[318]. Напротив, навыки и опыт (за исключением использования цифровых технологий) сокращаются. Рассмотрим коренные народы Арктики, которые тысячелетиями бороздили бескрайние просторы тундры, опираясь на знания, передаваемые из поколения в поколение. Что происходит, когда GPS, который они теперь используют, выходит из строя? Они буквально потеряны. Современные цифровые знания раз-

[318] Иллюстрацией этому тезису является следующая притча. В классе учитель истории задал риторический вопрос: «Откуда мы знаем о прошлых эпохах?». Один из учеников тут же ответил: «Мы гуглим их, сэр». Действительно, в эпоху интернета знание есть везде и для всех. Но есть и проблемы. У ребенка не было когнитивных знаний о предмете, которые он мог бы развить позже, он не имел представления о том, откуда берется информация, к которой он может получить доступ, и насколько надежна эта информация. Кроме того, цифровая технология, которую он использовал, разрушила его когнитивную устойчивость: у него не было бы никакой информации, если бы сеть отказала, и его первой реакцией было бы не думать и быть инновационным, а получить доступ к готовой информации.

рушают их устойчивость. С этической точки зрения, конечно, прогресс и модернизация не могут быть утаены от конкретных секторов общества, но мы должны стремиться сохранить навыки и поощрять деятельность по приобретению опыта.

Почему важны знания, навыки и ***опыт***? Они играют ключевую роль в личной жизни и в жизни общества. На уровне управления они должны играть критически важную роль в достижении мудрости, с тем чтобы можно было принимать мудрые решения для защиты и развития общества. К сожалению, однако, многие решения основаны больше на знаниях (и не всегда на них!), чем на ***мудрости***. Как правило, *знание* стремится максимизировать краткосрочную выгоду, и слишком часто для относительно небольшого элитного сектора общества, тогда как *мудрость* имеет более долгосрочную перспективу и более широкую социальную значимость, простирающуюся до защиты Матери-Земли.

Переход от мудрости к ***действию*** часто затруднен, потому что каждый обладает знаниями, которые позволяют принимать решения, ведущие к краткосрочной выгоде. Рассмотрим нефтяную и газовую промышленность. Краткосрочная выгода для относительно небольшого сектора общества, располагающего ресурсами, способствует принятию решений, в которых добыча нефти и газа ставится во главу угла по сравнению с местной охраной окружающей среды и даже глобальной охраной в результате воздействия изменения климата. Такие решения можно назвать «умными» не потому, что они умны, а потому, что они приводят к краткосрочной выгоде для повестки дня лиц, принимающих решения. Еще один современный пример — это решения, которые принимаются во многих странах, страдающих от пандемии Covid-19, чтобы оживить экономику, несмотря на мудрые советы экспертов-ученых, указывающих на возрастающие риски для здоровья. Слишком часто мудрость сталкивается с барьером *краткосрочной выгоды* и не может привести к надлежащему принятию решений.

В отличие от «умных» действий, влияющих на принятие решений, растет число попыток влиять на принятие решений с помощью активизма. Такая деятельность обходит барьеры для принятия решений, основанных на мудрости, заменяя совокупные знания, опыт и мудрость экспертов повсеместными цифровыми

знаниями в сочетании с социальными сетями и иногда экстремизмом. В этом случае цели обоих путей воздействия на принятие решений одинаковы (например минимизация вредных последствий изменения климата), но лежащий в их основе уровень понимания существенно отличается. Какой путь наиболее выгоден — мудрость экспертов, которые более чем за 30 лет правильно предсказали изменение климата и его последствия на десятилетия вперед от того, что мы сейчас переживаем, но оказали незначительное влияние на принятие решений, или молодой, сердитый активист, который получает массовое внимание средств массовой информации, но все еще не предпринимает достаточных действий.

Человеческое общество сейчас находится на переломном этапе из-за воздействия вируса Covid-19. Многие страны доказали, что личные жертвы могут смягчить последствия пандемии. Побочным продуктом является сокращение выбросов парниковых газов CO_2, улучшение качества воздуха и повышение активности диких животных. Могут ли действия, направленные на краткосрочное здоровье, быть применены к долгосрочным проблемам, таким как изменение климата? Или же опять доминирует экономика? Могут ли страны сосредоточиться на совместной работе, чтобы поддержать друг друга, как это произошло в Европе и России, или глобализация уменьшится, поскольку некоторые страны, такие как США, удерживают ресурсы от других?

Глобализация становится все более очевидной и в сфере ***образования.*** Современные глобальные модели образования представлены в двух различных типах базовых образовательных систем. Во-первых, «глобальное образование», такое как Болонский процесс, возглавляется рядом стран (в основном Европой и США). Второй тип глобальной модели образования является более традиционным и представляет собой совокупность национальных систем образования, где ведущую роль играет государство. Каким образом «национальные системы образования» взаимодействуют с предполагаемыми проектами «глобального образования» в универсальном масштабе — большой открытый вопрос. Однако лучшее будущее, ради которого работает образование, не может быть просто универсальным для всего человечества. Оно должно одновременно включать в себя и общее,

и особенное, и единичное, например обеспечивая механизм культурной передачи. Если нет, то в нем не будет места человечеству, а только искусственному интеллекту, лишенному индивидуальности, национально-культурных идентичностей, региональных, локальных и других различий. Однако существует также опасность наличия национальных направлений в области образования. Изобретение и развитие технологий, обеспечиваемые активным подходом к решению проблем, могут быть использованы во благо или во вред, поскольку результатами образования можно манипулировать в интересах национальных программ.

Отвечать на такие важные вопросы придется следующему поколению, и для него это будет нежелательным бременем, навязанным нашим поколением. Наша моральная ответственность перед нашими преемниками должна состоять в том, чтобы воспитывать и наделять их такими возможностями, которые ведут к мудрости, сохраняя при этом внешнюю устойчивость по отношению к цифровому миру.

Может ли быть достигнуто обучение мудрости, а не знанию? Это зависит от будущей роли университетов в передовом цифровом мире, где преподавание технологического развития может иметь приоритет над поощрением развития мудрости, которая не является уникальным достоянием академических кругов. Таким образом, чтобы стимулировать развитие мудрости, университеты должны выйти за пределы своего кампуса, уметь распознавать мудрость и вводить примеры в свои учебные программы. Примеры мудрости можно найти как в рамках глобального и национального образования, так и за его пределами, например в традиционных и местных системах знаний.

В то время как образование может предоставлять информацию в цифровом виде, обучение навыкам гораздо сложнее и часто требует практического доступа к дорогостоящему оборудованию и технологиям. Имея в виду этот тип специализации, должны ли университеты продолжать охватывать все предметные области в глобализованном мире или они должны специализироваться? Одной из опасностей для общества специализации является потенциальное доминирование национальной/политической повестки дня и отсутствие местных

требований к образованию по всем предметам. Однако централизованное образование по конкретным темам может стимулировать оригинальность и изобретательность. С другой стороны, специализация уменьшает возможности для мульти- и трансдисциплинарных исследований. Одним из примеров является важность совместного обучения ученых-экологов, политологов и студентов естественнонаучных и гуманитарных факультетов, чтобы они знали, как лучше работать вместе, чтобы защитить Землю, и как общаться в различных формах. Это многоплановое образование также улучшило бы перевод инноваций и проблем в процесс принятия решений. Однако для успешного осуществления этого дисциплинарного взаимодействия необходимо эффективное социальное взаимодействие. При нынешнем развитии «глобального образования», обучении в основном неперсонализированных учителей с цифровыми уроками и взаимодействием в социальных сетях, будущее может зависеть от лидеров, которые не имеют навыков общения между культурами и нациями и которые ограничены будущей образовательной структурой, не развивающей критические, широкие мыслительные способности.

Однако мы не должны полностью демонизировать цифровой аспект обучения. Важной задачей является разработка цифровых образовательных ресурсов, которые будут сочетать цели личностного развития с важнейшими социально-экономическими, политическими и общекультурными целями. Эта последняя цель требует разработки новых подходов к парадоксу единства «глобального» и «национального» на локальном уровне.

3.5.2.3 Духовная культура — фундамент устойчивого развития человечества

Необходимость обеспечения устойчивого развития человечества в условиях, характерных для глобализации диалектических изменений и опасных неопределенностей, актуализирует поиск культурологических моделей взаимодействия и сотрудничества, государственного и международного управления, предполагающих перманентное совершенствование управленческих систем и научно обоснованные реформы, нацеленные на преодоление кризиса духовной культуры.

На вопрос о том, «что и как нужно делать» для обеспечения устойчивого развития и гуманитарной безопасности человечества, можно было бы ответить следующим образом. *Целью* глобализации, как «процесса всемирной экономической, политической, культурной и религиозной интеграции и унификации», представляется формирование новой, гуманистической цивилизации. *Задачей* — развитие высокой духовной культуры общества и «воспроизводство» ее носителей — высококультурных людей как основного ресурса трансформации и гармонизации культур. *Технологией* — дополнительное культурологическое образование, воспитание и просвещение людей на основе достижений мировой науки, позитивных традиций и международных этических и правовых стандартов высокой культуры, способствующих человеческой идентичности, солидарности и сотрудничеству. *Методологией* — системный культурологический подход к анализу проблем устойчивого и безопасного развития народов, государств и мирового сообщества. *Условием* — высокая культура управления, обеспечивающая опережающее развитие интеллектуальной и нравственной культуры, экономическую безопасность и социальную справедливость.

В условиях углубляющегося кризиса духовной культуры и труднорегулируемых демографических и экологических процессов глобализации[319] стратегической задачей устойчивого и безопасного развития как для национальных государств, так и для мировой цивилизации в целом становится всестороннее *развитие духовной культуры*. К сожалению, в истории мировой цивилизации мы видим как созидательную, так и деструктивную энергию, антикультуру, разрушающую человеческое счастье и саму жизнь. Высокая духовная культура невозможна там, где есть невежество — источник зла и бедности, и сверхэгоизм — источник несправедливости. Для гармоничного развития и процветания общества и человечества важно добиться преодоления этих негативных явлений при помощи правильного воспитания и образования, что позволит обеспечить приверженность добру и верховенству закона, разумное сочетание прогрессивных инноваций с традиционными национально-культурными ценностями народов, культуру мира и государственную безопасность.

[319] *Алакбаров Урхан.* Устойчивое человеческое развитие и основы экологической цивилизации. Баку, 2013; *Ильин И.В., Лось В.А., Урсул А.Д.* Устойчивое развитие и глобальные процессы. Москва: Издательство Московского университета, 2015.

Духовная культура символически может быть представлена в виде птицы, двумя взаимосвязанными крыльями которой являются интеллектуальная и нравственная культура. Миром правит интеллект — истинный производитель материальных благ, творец культуры и вершитель человеческих судеб. Однако интеллектуальное развитие в отрыве от гуманизма ведет к опасным для мира деструктивным процессам, порождающим кризисы нравственности и человеческие трагедии. Пренебрежение нравственной культурой, преобладание сверхэгоизма над гуманизмом ведет к неконтролируемому противостоянию экономических интересов и амбиций, к насильственному навязыванию ценностей одних народов другим, порождающему конфликты и войны[320].

Для того чтобы обеспечить высокую культуру жизнедеятельности людей, мир и устойчивое развитие цивилизации, «два крыла» человеческой культуры — интеллектуальная и нравственная сферы — должны развиваться в гармонии. Человек с позитивной нравственностью, но с недостаточно развитой интеллектуальной культурой не может принимать правильные решения и может стать бессознательным инструментом разрушительных процессов. В то же время интеллектуал, лишенный позитивной нравственности и гуманизма, может стать причиной деструктивных процессов в обществе.

Роль духовной культуры в решении политических, социально-экономических и экологических проблем современности сегодня трудно переоценить. Являясь необходимым инструментом качественного преобразования действительности, она охватывает различные стороны человеческой жизнедеятельности — культуру мышления и поведения, культуру труда и человеческих отношений, культуру семьи и культуру управления. В ней воплощены способности и дарования людей, их знания и профессионализм, порядочность и гуманизм, патриотизм и человеческая

[320] *Мамедов Фуад.* Культурология как путь к эффективной жизнедеятельности. Баку, 2006.

солидарность, а также результаты интеллектуального труда, материализованные в экономической продукции. Преодолевая стереотипы отношения к людям, народам и государствам в зависимости от этнической или религиозной принадлежности, высокая культура способствует нравственной и интеллектуальной солидарности людей. Она помогает сближению культур путем формирования международной культурной идентичности на основе приверженности ценностям добра, гуманизма, знаний, понимания человеческих потребностей и международного сотрудничества.

Развитие духовной культуры требует как сохранения и использования наследия высокой культуры человечества, так и производства и внедрения отвечающих требованиям времени, позитивных социально-культурных инноваций в сфере технологий жизнедеятельности, психологии и образа жизни, науки и образования, литературы и искусства, идеологии, законодательства, культуры государственности и государственного управления[321].

Основными приоритетами внутренней государственной политики ведущих стран мира являются такие области духовной культуры, как интеллектуальная, этическая, правовая и управленческая культура, опережающее развитие которых обеспечивает рост эффективности экономического производства, социального благосостояния и обороноспособности страны. *Интеллектуальная культура*, связанная с опережающим развитием науки, образования, просвещения, информации, разработкой высоких технологий, является главным ресурсом развития производительных сил, преобразования природы и общества, создания необходимых человеку жизненных благ. *Этическая культура*, основанная на национально-культурных и общечеловеческих ценностях, служит не только ценностным регулятором человеческих отношений, но является необходимой основой правовой культуры, обеспечивая исполнение действующих законов. *Правовая культура,* предполагающая верховенство и совершенствование законов, правовую грамотность граждан, является важнейшим фактором регулирования общественных

[321] *Мамедов Фуад.* Культурология, культура, цивилизация. — Баку, 2015.

отношений, обеспечивающим защиту прав человека, безопасность социальной, политической и экономической жизни общества. *Управленческая культура*, представляющая совокупность профессионализма и этики управления, является важнейшей основой политики, от уровня которой зависит благосостояние и качество жизни народа, устойчивое социальное, политическое и экономическое развитие государства, его международный авторитет и безопасность[322].

Мировая практика показывает, что приоритетное развитие этих направлений при соблюдении принципов экономической безопасности и социальной справедливости, меритократическое воспитание детей и молодежи, поддержание высокой культуры труда, равных прав и возможностей для развития граждан способствуют процветанию государства. При этом интеллектуальная культура играет роль флагмана безопасного национального развития, что обусловливает значимость целенаправленного формирования востребованности интеллектуального труда, науки, образования и просвещения как основных инструментов инновационного и конкурентоспособного развития общества и государства. Государства, обеспечивающие востребованность интеллектуальной культуры, предотвращая «утечку мозгов», способствуют конкурентоспособному развитию национальной науки и технологии.

Ценным научно-информационным ресурсом развития духовной культуры являются *универсальные культурологические знания*, способствующие перманентным социально-культурным трансформациям, обеспечивающим развитие общества с высоким коэффициентом высококультурных людей. Распространение этих знаний в обществе, помогающих пониманию универсальных законов и базовых технологий человеческой жизнедеятельности, все более становится необходимым условием развития национального человеческого потенциала.

Трансляция постоянно развивающихся универсальных культурологических знаний в высших эшелонах власти сегодня чрезвычайно важна для повышения управленческой культуры

[322] *Мамедов Фуад*. Культурология: ответы на вызовы XXI века. Казань, 2019.

и эффективности труда политиков и государственных служащих. Она способствует инновационной разработке и совершенствованию культурологических технологий жизнедеятельности, обеспечивающих научно-технический прогресс общества, при бережном сохранении национально-культурных традиций народа.

Важное значение для принятия продуктивных и справедливых решений по вопросам внутренней и внешней политики имеют оценка и использование лидерами объективной, верифицированной информации, включая независимую профессиональную экспертизу. Такая экспертиза строится на основе объективных данных, основанных на всестороннем научном анализе ситуации или изучаемого объекта. Она предусматривает активное привлечение ученых и специалистов к осуществлению оценки принимаемых государственных решений. При этом эксперт представляет и говорит не то, что хочет услышать политик или управленец, аудитория или оппонент, а то, в правильности и полезности чего он глубоко убежден сам благодаря своему дарованию и профессиональной компетентности. Основанная на культурологической экспертизе высокая культура государственного управления обеспечивает социально-политические результаты, способствующие доверию к власти и одобрению государственной политики со стороны народа.

Достижение высокой эффективности государственного управления во многом связано с распространением универсальных культурологических знаний среди населения, ведущих к позитивной трансформации культуры мышления и поведения людей. Чем выше культурный уровень граждан, тем более их поведение может быть социально позитивным в непредвиденных ситуациях, ибо поведение культурного человека определяется его знаниями, принципами и ценностями. Чем больше будет высококультурных людей в каждой стране, тем выше будет в обществе уровень взаимопонимания, добродетельности, солидарности и человеческого счастья, социальной безопасности и качества жизни.

Профессиональное образование человека без формирования этических оснований высокой духовной культуры не дает ожидаемых результатов. Оно оставляет вне поля зрения систему

культурных ценностей, достоинство[323], мировоззренческие установки, патриотизм, убеждения и поведение, без которых гражданская позиция специалистов, чиновников и политиков может оказаться противоположной национальным интересам государства. Вместе с тем усвоение универсальных культурологических знаний способствует выработке личностью системного подхода к анализу событий и явлений жизни, имеющего незаменимое значение для принятия правильных решений.

Сегодня, как никогда раньше, важно *объединить усилия мирового сообщества* для содействия развитию духовной культуры и культурологическому «производству» высококультурных, достойных людей во всем мире как движущей силы цивилизации. Необходимо развернуть широкий фронт международного сотрудничества под руководством ООН и ЮНЕСКО, формировать солидарный труд ученых, педагогов, политиков и деятелей культуры разных стран, нацеленный на позитивную трансформацию культуры, преодоление невежества и сверхэгоизма как факторов риска для устойчивого и безопасного развития человечества. Процессам взаимопонимания и солидарности, объединения и сотрудничества поможет и развитие неформальных международных связей между людьми разных стран как носителей «ума и света», обладателей «духовного родства», обусловленного универсальными культурными ценностями, свойственными людям разных наций, профессий и религий.

3.5.3. Глобальная социально-демографическая и социально-культурная политика

Глобальная социально-демографическая стратегия должна носить дифференцированный характер с учетом особенностей развития цивилизаций. Важнейшим направлением такой стратегии является преодоление депопуляции, поддержка рождаемости и сокращение смертности в странах, охваченных депопуляцией, в то же время в странах с высокими темпами роста населения должны поддерживаться меры по обеспечению уме-

[323] *Мишель Монтень*. Об искусстве жить достойно. Москва, 1973.

ренного демографического роста не мальтузианскими способами и повышению занятости населения.

Социально-демографическая стратегия должна обеспечить оптимизацию международной миграции прежде всего за счет обеспечения занятости и достойного уровня жизни в странах с высокими темпами роста населения, особенно в Африке. Необходима разработка международного соглашения в области миграции, с тем чтобы обеспечить оптимизацию миграционных потоков между странами с высокими и низкими доходами и в то же время соблюдение прав и цивилизационных особенностей мигрантов.

Долгосрочная программа по укреплению здоровья планеты должна быть направлена на усиление борьбы с опасными эпидемиями и болезнями, доступность медицинских услуг и медикаментов для всех слоев населения, развитие международного партнерства между развитыми и развивающимися странами в области медицинского обслуживания, в том числе с использованием информационных сетей. Необходимо повысить роль и ответственность ВОЗ в разработке и реализации такой стратегии.

Развитие автоматизированных систем и применение искусственного интеллекта приводит к сокращению спроса на трудовые ресурсы и увеличению числа безработных, особенно в условиях экономических кризисов. Необходима долгосрочная программа обеспечения эффективности занятости населения, особенно молодежи, в странах с высоким уровнем рождаемости, в том числе за счет самообеспечения населения на основе развития домашних хозяйств, сельскохозяйственных кооперативов и т.п. Такую программу могла бы разработать и выполнить Международная организация труда.

Необходимо усилить роль ООН и прежде всего ЭКСОС в долгосрочном прогнозировании и регулировании социально-демографического развития на основе разработки долгосрочной дифференцированной социально-демографической политики, ее рассмотрения и принятия на одном из саммитов и Генеральной Ассамблее ООН, а также усиления диалога и партнерства цивилизаций в осуществлении такой стратегии.

Важнейшую роль в обеспечении становления гуманистически-ноосферной и пневматосферной цивилизаций и устойчивого мироустройства имеет опережающее и эффективное использование в сфере духовного воспроизводства науки, образования, культуры, этики, системы цивилизационных ценностей. В последние десятилетия наблюдается кризис в этой сфере — падение темпов роста и эффективности науки, снижение фундаментальности и креативности образования, потеря значительной части всемирного и национального культурного наследия, распространение массовой, обезличенной антикультуры, падение нравственных устоев общества и семьи. Это угрожает деградацией человеческого потенциала. Необходима разработка долгосрочной стратегии опережающего развития духовной сферы, становления интегрального социокультурного строя, главные черты которого определены П. Сорокиным и развитой российской цивилизационной школой, российскими учеными-энциклопедистами: М.В. Ломоносовым, Д.И. Менделеевым, П.А. Флоренским.

Долгосрочная программа развития образования должна быть направлена на синтез научной, образовательной и цифровой революций XXI в., на повышение фундаментальности, созидательности, духовности, нравственности и непрерывности образования, повышение уровня образования в развивающихся странах, в том числе с широким использованием информационных систем и дополнительного дистанционного образования. Важнейшее значение при этом приобретает усиление гуманитарного образования, особенно цивилизационного. На это направлена выработанная в России Международная программа цифрового цивилизационного образования новых поколений.

Долгосрочная программа диалога и партнерства цивилизаций в области культуры должна быть направлена на сохранение, обогащение и передачу следующим поколениям всемирного, цивилизационного и национального культурного наследия, в том числе с широким использованием современных информационных сетей и цифровых технологий. Этому будет способствовать разработка и реализация международной культурно-образовательной программы «Шедевры искусства», а также создание международного культурно-образовательного телеканала на базе российского телеканала «Культура».

Преодолению опасной тенденции отрицательной моральной и религиозной поляризации должна служить выработка и осу-

ществление долгосрочной программы сохранения и укрепления нравственных устоев общества и семьи, обеспечивающей возрождение гуманистически-ноосферной и пневматосферной нравственности. Основными институтами реализации такой программы являются семья, сфера образования, религиозные институты. Необходимо усиление роли семьи, передачи социального генотипа и системы нравственных ценностей от поколения к поколению. Важнейшую роль в сохранении и укреплении нравственных устоев общества и семьи должны сыграть мировые и традиционные религии.

Центральным звеном в разработке реализации стратегии развития системы духовных ценностей должна стать ЮНЕСКО. Предстоит существенно расширить ее компетенцию, включая координацию ее деятельности в сфере этики и взаимодействия религий. Этому будет способствовать принятие на Генеральной конференции ЮНЕСКО Всеобщей декларации диалога и партнерства цивилизаций в сферах науки, образования, культуры и этики на основе проекта, предложенного российскими учеными.

Для разработки новой глобальной социально-демографической и социально-культурной политики нужна истинная концептуальная платформа, опирающаяся на два мощных столпа: на концепт Творца («плодитесь и размножайтесь») и политику истинного сохранения народонаселения с использованием созидательных идей М.В. Ломоносова, Д.И. Менделеева, П.А. Флоренского, а не на мальтузианские идеи «Римского клуба» о сокращении народонаселения. Истинные концепты и ценности вкупе с технологиями истинных смыслов как вклад российских ученых, а не ложные антропофобные теории и ценности с технологиями ложных смыслов должны быть взяты на вооружение ООН, Генеральной конференцией ЮНЕСКО.

3.6. ПОВЫШЕНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ ООН

3.6.1. Проблемы реформирования ООН

Складывающийся в современном мире мировой порядок, по оценкам экспертного сообщества[324], достаточно сложен. После завершения этапа холодной войны в конце XX века американские партнеры стали де-факто реализовывать концепцию внешней политики государства-победителя по отношению ко всем странам, ранжированным согласно их потенциалу в контексте реализации национальных интересов США.

При анализе деятельности ООН в настоящее время, в частности констатируя факт ангажированного, заранее спланированного отношения ряда постоянных членов СБ ООН к рассмотрению актуальных вопросов международных отношений, принятия на веру фейковой информации, выдаваемой за реальность, сомнительной репутации агентств и компаний[325], складывается впечатление, что международно-правовые подходы, заложенные в основу формирования ООН как организации по регулированию развития мирового сообщества сразу после окончания Второй мировой войны, стали размываться и постепенно игнорироваться во внешнеполитических и экономических инициативах, и в первую очередь со стороны США — страны — основателя ООН.

Однако тактика истеблишмента США практически никогда кардинально не менялась, начиная с 1945 г., в т.ч. независимо от того, какой президент (республиканец или демократ) был

[324] Rolf Mützenich and Achim Post. Cold hard fact: Peace is only possible with Moscow on board. 2019, URL; https://www.the-security-times.com/cold-hard-fact-peace-possible-moscow-board/; Dmitri Trenin. Russia's relations with the West are not about to get any better. February 2020. https://www.the-security-times.com/russias-relations-with-the-west-are-not-about-to-get-any-better/?utm_source=ctw&utm_medium=email&utm_c%E2%80%A6., и др.

[325] См., например, Выступление первого заместителя постоянного представителя Д.А. Полянского на встрече членов СБ ООН по «формуле Арриа» по проблематике прав человека в Крыму. URL: https://russiaun.ru/ru/news/crimea_060320.

у власти[326]. Советский Союз изначально рассматривался, практически с момента создания ООН, как государство, противостоящее возможности США реализовывать свои национальные интересы в мировом сообществе.

Уже в начале пути существования ООН и деятельности СБ ООН Соединенные Штаты Америки достаточно четко позиционировали себя в качестве мирового лидера, реализующего свою внешнеполитическую деятельность сообразно национальным интересам, определенным по ранжиру жизненно важным, приоритетным и пр.

В рамках ООН был заложен фундамент международного порядка на основополагающих принципах вестфальской системы, которая отражала довольно консервативные представления о порядке, опираясь на чистый баланс сил политической власти, чтобы поддержать равенство государств в ООН и территориальную неприкосновенность государств.

Вестфальская система постулировала развитие нормы территориальной целостности, которая является правовым противодействием прямым военным агрессиям со стороны соседей (против захвата земель, ресурсов или граждан), противодействуя подобным явлениям, распространенным в мировой политике до середины XX века[327]. Предполагалось, что эта норма обеспечит устойчивое и динамичное развитие мирового сообщества и не приведет к новой мировой войне.

Однако мировое развитие — это не математическая модель, которая может быть запрограммированной на достижение конечного результата. В конце XX века воссоединение Германии (по факту это было поглощение ГДР Западной Германией и распространение правового регулирования, институтов и гуманитарных императивов ФРГ на всю территорию ГДР при достаточно длительном сохранении диспропорциональности в уровне доходов между западом и востоком Германии), война в Югославии, распад Чехословакии на два государства де-факто обусловили необходимость формирования новых критериев оценки стабильности в мировом сообществе. Распад лагеря социализма и Советского Союза стали по факту апофеозом политической трансформации мирового сообщества.

В связи с изложенным правомочен следующий вывод:

ООН и Совет Безопасности — это механизм институциональной концепции мирового порядка после Второй мировой войны преимущественно на основе представлений истеблишмента США, в т.ч. о структуре управления мировым сообществом. Определить эту модель можно как либеральную и основанную на правилах системы формирования мирового порядка.

В современных условиях трансформации в направлении многополярности мирового сообщества для США встает проблема, равная стратегической задаче: может ли сформированная после Второй мировой войны концепция мирового порядка сохраняться, и, если да, то какую политику США лучше всего продвигать, чтобы обеспечить реализацию интересов США, используя этот мировой порядок[328].

Доминирование гегемона в международных отношениях

Соединенные Штаты, используя власть, опираясь на идеалистические понимание всеобщих интересов, а также понимая, что все остальные страны евразийского континента вовлечены во Вторую мировую войну, причем с большими людскими потерями, и не могут плотно заниматься вопросами общемирового форматирования, сформировали мировой порядок, основанный на правилах и нормах, отвечающих интересам США, и взяли на себя роль гаранта соблюдения этих правил. В каком-то смысле эта стратегия есть политика использования обстоятельств и своего рода «мягкой силы», т.к. все остальные

[326] United States Relations with Russia: The Cold War 1945–1989. Chronology. Office of the Historian Washington, DC.URL:. https://2001–2009. state.gov/r/pa/ho/pubs/fs/85895. htm. Дата обращения — 5.3.2020.

[327] Michael J. Mazarr, Miranda Priebe, Andrew Radin, Astrid Stuth Cevallos. UNDERSTANDING THE CURRENT INTERNATIONAL ORDER. BUILDING A SUSTAINABLE INTERNATIONAL ORDER A RAND Project to Explore U.S. Strategy in a Changing World. P. 26. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data is available for this publication. ISBN: 978-0-8330-9570-1.

[328] См. *Michael J. Mazarr, Miranda Priebe, Andrew Radin, Astrid Stuth Cevallos.* UNDERSTANDING THE CURRENT INTERNATIONAL ORDER. BUILDING A SUSTAINABLE INTERNATIONAL ORDER A RAND Project to Explore U.S. Strategy in a Changing World. P. 29–30. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data is available for this publication. ISBN: 978-0-8330-9570-1.

государства были ввергнуты в разрушительную войну с гитлеризмом.

Послевоенный либеральный международный порядок в существующем виде — это форма структурированных отношений между государствами, а потому, по мнению американских аналитиков, может принять вид, отличный от первоначального или современного порядка, но сохраняющий базовые постулаты сложившейся системы.

В частности, например Россия и Китай, по оценке американских экспертов, «бросают вызов таким либеральным элементам послевоенного порядка, как обеспечение прав человека и демократии, но решительно поддерживают консервативные элементы — нормы суверенитета и территориальной целостности»[329]. Соответственно, ставится и дискутируется в кулуарах дипломатических кругов ЕС, Японии и США вопрос о лишении России и КНР права вето в рамках СБ ООН[330].

Ограниченная роль воздействия права вето в рамках СБ ООН у пяти государств — постоянных членов — это также интерес истеблишмента США, поскольку роль гегемона в мировой системе с возможностями принуждения к соблюдению странами международной системы должна была принадлежать именно США.

Сформированная система механизмов в виде организаций системы ООН обеспечивает государству-гегемону достижение своих интересов с меньшими издержками, чем при отсутствии таковых[331], что в полной мере относится к созданной либеральной торговой системе. Экономические институты и региональ-

[329] См. *Michael J. Mazarr, Miranda Priebe, Andrew Radin, Astrid Stuth Cevallos*. UNDERSTANDING THE CURRENT INTERNATIONAL ORDER. BUILDING A SUSTAINABLE INTERNATIONAL ORDER A RAND Project to Explore U.S. Strategy in a Changing World. P. 50–51. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data is available for this publication. ISBN: 978-0-8330-9570-1.

[330] The Veto. Research Report on the Veto, published on 19 October 2015. https://www.securitycouncilreport.org/un-security-council-working-methods/the-veto. php. Дата образения — 27.03.2020.

[331] *Michael J. Mazarr, Miranda Priebe, Andrew Radin, Astrid Stuth Cevallos*. UNDERSTANDING THE CURRENT INTERNATIONAL ORDER. BUILDING A SUSTAINABLE INTERNATIONAL ORDER A RAND Project to Explore U.S. Strategy in a Changing World. P. 51. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data is available for this publication. ISBN: 978-0-8330-9570-1.

ные альянсы по большей мере в мировом хозяйстве были предложены, сформированы, профинансированы США, а в ряде случаев были реализованы влиятельными кругами Соединенных Штатов, включая трансформирование системы отбора претендентов для вручения Нобелевских премий Шведской королевской академии наук.

Все сформированные или преобразованные международные организации (в т.ч. и МВФ, Группа ВБ, и ВТО, а также широкая сеть организаций системы ООН) содействуют стране-гегемону в достижении ее интересов путем продвижения их при написании или оказывая влияние на организационные уставы, правила и нормы, которые будут управлять системой отношений; в укреплении власти гегемона путем развития общемировой инвестиционной деятельности; в формировании иллюзии либерализма в политике путем передачи некоторых обязанностей по поддержанию мирового порядка другим государствам или их альянсам[332]. При этом проводится целенаправленная информационно-общественная политика, сопровождаемая пропагандистской деятельностью в СМИ, что сила и мощь гегемона бесспорны, а представление гегемона о мировом порядке широко распространено и отвечает интересам широкой либеральной общественности[333].

Абсолютно логичным для реализации роли страны-гегемона представляется насаждение в других странах системы взглядов, которые отражают важные нормы и ценности, отвечающие интересам гегемона, в частности, например, что мировое сообщество — это общество демократий[334], а не тоталитарных или авторитарных режимов. Такое целеполагание было реализовано достаточно активно после распада биполярной мировой системы путем формирования коалиций или альянсов стран-сателлитов США в ООН, в т.ч. при введении войск в Ирак или Ливию в XXI веке.

[332] Там же, с. 51–52.

[333] См. *Michael J. Mazarr, Miranda Priebe, Andrew Radin, Astrid Stuth Cevallos*. UNDERSTANDING THE CURRENT INTERNATIONAL ORDER. BUILDING A SUSTAINABLE INTERNATIONAL ORDER A RAND Project to Explore U.S. Strategy in a Changing World. P.–52. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data is available for this publication. ISBN: 978-0-8330-9570-1.

[334] Там же, с. 57–58.

Вторая составляющая политики успеха гегемона — это реализация в мировой экономике общесистемных факторов роста и успеха, в т.ч. путем либерализации мировой торговли, финансовой сферы и развития глобальной экономики, основанной на глобальных цепочках стоимости, формируемых под эгидой крупнейших ТНК. Таким образом, существующее мировое хозяйство — это де-факто «дитя» гегемонии США как самого мощного экономического государства. «Поддержание глобальной мировой экономической системы было делегировано ВТО, МВФ и Всемирному банку»[335]. Особое место в обеспечении роли гегемона принадлежит такому инструменту, как гармонизация национальных правовых систем и стандартизация мер и весов, что расширяет потенциал регулирования инновационной, технологической и производственной деятельности в интересах страны-гегемона. В этой связи выдвижение на передний план экологических проблем в настоящее время на уровне ООН — это своего рода демократизация власти гегемона с целью выработки общих норм и правил при создании новых институтов, что отражает процесс социализации норм международного права, но не подрывает власти гегемона.

В рамках сложившейся мировой системы стала существенно возрастать роль гражданского общества и некоммерческих организаций, преимущественно финансируемых или за счет бюджета США, отдельных крупных представителей транснационального бизнеса или беглых диссидентов-олигархов из постсоветского пространства. Для сохранения своей роли как гегемона США предпринимают согласованные усилия по углублению глобальных сетей политических элит в разных странах, используя выдачу грантов или интернационализацию образовательной среды как критерий успешности развития страны.

Таким образом, можно констатировать следующее:

1. Стратегия национального развития США с 1945 года увязывает продвижение идей мирового порядка, сохранение и реализацию национальных интересов США как единого целого. Де-факто строительство международной системы на базе ООН было официальной программой внешней политики США

[335] Там же, с. 58.

с 1940-х годов и желательной целью с момента возникновения США как единого государства.

2. Концепция создания ООН была основана на представлении о том, что США — это идеальная общественно-политическая и экономическая модель для всего мира, и ее процветание находится во взаимозависимости с формированием групп государств — единомышленников США. С 1945 г. Соединенные Штаты интегрировали идею структурированного международного порядка в концепцию стратегии национальной безопасности США. Благодаря этим усилиям США стали доминировать в послевоенные десятилетия в неумолимо расширяющемся кооперативном порядке государств, соблюдающих нормы и правила, разработанные гегемоном.

Идеология создания и функционирования ООН как неспециализированной международной организации была сформирована и разработана Государственным департаментом США, проведена через конгресс и сенат США и нацелена на регулирование мирового сообщества при условии продвижения либеральных демократических ценностей и прав человека как базовых детерминант функционирования мирового порядка.

США предоставили ООН возможность размещения штабквартиры в Нью-Йорке, выступили преимущественным спонсором ее деятельности (22%) и с самого начала функционирования этой организации стали рассматривать ее деятельность в контексте реализации национальных интересов США в мировом сообществе в целом.

Идея написания Хартии ООН (переводится как Устав) полностью принадлежит американской идеалистической концепции мироустройства с целью недопущения мировых глобальных войн на волне противостояния «Оси стран», выступавших на стороне Германии во Второй мировой войне. Хартия, или Устав, ООН носит исключительно рекомендательный характер. Речь идет о правах и свободах, не предполагая уровня обязанности и ответственности государств по неукоснительному обеспечению соблюдения решений СБ ООН.

Функции принуждения исполнения стали принадлежать в явочном порядке США как мировому лидеру и гегемону, хотя при этом США стали формировать коалиции государств — членов ООН, поддерживающих проводимую ими политику и воен-

ное принуждение по отношению к другим странам, что преследовало цель формирования в общественном мнении массовой поддержки действий гегемона.

3. По окончании Второй мировой войны США взяли в безакцептном порядке на себя глобальное лидерство, спонсируя целый ряд многосторонних учреждений и партнерств для управления международной безопасностью, политическими и экономическими отношениями. «Цель этих усилий — создание открытого мира, основанного на правилах глобального порядка, где миролюбивые страны могли бы сотрудничать для достижения своих общих целей в рамках международных учреждений. Общие правила и нормы (написанные США), охватывающие общие экономические системы, отказ от территориальных завоеваний, уважение национального суверенитета, и принятие участия в демократических системах управления»[336]. Но при этом США должны были бы сами следовать своим предписаниям, но при переходе к многополярности такое следование стало для США невозможным.

4. Система национальных интересов США и обеспечение национальной безопасности опирается на следующие четыре компоненты, которые являются основными элементами послевоенного международного порядка:

а) либерализация системы мировой торговли;

б) сильные альянсы и достаточный военный потенциал для эффективного устрашения;

в) многостороннее сотрудничество/международное право для решения глобальных проблем, в т.ч. нераспространения оружия массового поражения;

г) повсеместное «насаждение» (распространение) демократии.

Все это поддерживается и продвигается различными международными и региональными учреждениями, в том числе экономическими институтами ВТО (и ГАТТ), региональными и двусторонними соглашениями о свободной торговле, МВФ и Всемирным банком, новыми группами ведущих стран (таких как Группа большой семерки и Группа большой двадцатки); НАТО и глобальной сетью регионального порядка безопасности и двусторонних

[336] Kissinger, Henry, World Order, New York: Penguin, 2014, p. 1.

альянсов (система «ступица и спицы»); и наконец, международно-правовые договоры и конвенции, исходящие в значительной степени от ООН, включая Женевские конвенции, договор и конвенция о нераспространении химического оружия и др.

В действительности же «любая система мирового порядка основывается на двух компонентах: на наборе общепринятых правил, которые определяют пределы разрешительных действий, и на балансе сил, что обеспечивает сдержанность там, где нарушаются правила»[337]. Послевоенная стратегия США была четко направленной в части формирования предсказуемого и мирного развития, в первую очередь, для США.

5. Концептуальные подходы к обеспечению национальной безопасности США основаны на необходимости реализации национальных интересов в условиях либерального, основанного на правилах мирового порядка. Этот мировой порядок подразумевает следующее:

- «ни в одном критическом регионе не доминирует сила, враждебная США, а регионы, имеющие наибольшее значение для США, стабильны»,
- «мировая экономика и открытая торговля динамично растут»,
- «демократические нормы и уважение прав человека становятся все более принятыми в мировом сообществе»,
- «терроризм, незаконный оборот наркотиков и международная преступность не подрывают стабильности и мирового развития»,
- «распространение ядерного, химического, биологического и других потенциально дестабилизирующих технологий сведены к минимуму»,
- «международное сообщество хочет и может предотвращать и реагировать на глобальные бедствия»[338].

[337] *Kissinger, Henry*, World Order, New York: Penguin, 2014, p. 9.

[338] *Michael J. Mazarr, Miranda Priebe, Andrew Radin, Astrid Stuth Cevallos*. UNDERSTANDING THE CURRENT INTERNATIONAL ORDER. BUILDING A SUSTAINABLE INTERNATIONAL ORDER A RAND Project to Explore U.S. Strategy in a Changing World. P. 70. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data is available for this publication. ISBN: 978-0-8330-9570-1.

«Но правомерен вопрос, в какой степени и в какой форме трансформационный подход мирового сообщества может позволить США оставаться ведущим актором международных отношений и какой должна быть стратегия национальной безопасности США в более сложную, многополярную эпоху»[339].

6. С самого начала деятельности ООН США не скрывали своего неприятия существования Советского Союза. Но в условиях безоговорочной капитуляции Германии и Японии, победы именно советского народа во Второй мировой войне Советскому Союзу удалось обеспечить использование русского языка в ООН, содействовать принятию в состав СБ ООН Китайской Народной Республики, а также ввести в состав ООН Украину и Белоруссию, хотя последние советские республики не обладали правосубъектностью в международном праве, что впоследствии привело к фактическому подрыву принципа обязательности наличия национального суверенитета для члена ООН.

Но уже в начале 50-х годов прошлого века резолюции СБ ООН и заседания ГА ООН носили ярко выраженный характер противостояния коммунистической идеологии и морали стран социалистического лагеря, которые со временем обретали все более жесткий характер, сопровождаемый крупными вливаниями денежных средств со стороны как госдепа США, так и частных фондов и организаций, НКО на подрыв существования СССР, социалистических стран в Европе, Китая и ряда государств Азии. При этом США играли роль лидера и гегемона этой политики.

ООН в условиях перехода к полицентризму

Процесс перехода к полицентризму мирового сообщества ставит вопрос о возможности или реформирования ООН или создания новой мировой организации, которая бы могла исполнять функции регулирования мирового развития на справедливой, независимой от влияния отдельных стран основе, обеспечивая мирное сосуществование и суверенитет государств.

[339] *Michael J. Mazarr, Miranda Priebe, Andrew Radin, Astrid Stuth Cevallos.* UNDERSTANDING THE CURRENT INTERNATIONAL ORDER. BUILDING A SUSTAINABLE INTERNATIONAL ORDER A RAND Project to Explore U.S. Strategy in a Changing World. P. 61–62. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data is available for this publication. ISBN: 978-0-8330-9570-1.

В современных условиях площадка ООН характеризуется применением принципа» двойных стандартов», т.к. есть интересы гегемона, его сателлитов и всех прочих, которых надо принудить встать на позиции, отвечающие видению мира гегемоном. Другими словами, ООН уже сразу после своего создания не носила характера универсального международного регулятора мирового сообщества, нацеленного на справедливость и решение крупных международно значимых задач мирового развития.

В современных условиях площадка ООН превратилась против первоначально обозначенных целей в фактически дискуссионную панель, решения которой носят исключительно информационно-рекомендательный характер, где перфомансы отдельных руководителей стран стали составной частью заседаний, а бездоказательность заявлений представителей стран — постоянных членов СБ ООН и их нежелание выявить фактическую причину события — обычной формой работы. Резолюции СБ ООН со временем утратили обязательность исполнения.

Советский Союз, прекратив свое существования, де-факто сместил баланс сил в сторону доминирования США. Последние стали с максимально возможным ускорением реализовывать стратегию продвижения и насаждения американской системы ценностей, демократии и либерализации хозяйственной деятельности в общепланетарном масштабе. Борьба за права человека стала инструментом давления на страны, не согласные с выстраиванием международной либеральной демократии по идеологической концепции США. В этой связи политика коалиций, альянсов в рамках ООН и других международных организаций была ориентирована на одобрение и поддержку стратегии поведения США в мировом сообществе. Отсюда резолюции СБ ООН и право ветирования были де-факто дезавуированы в международной деятельности, их значимость для исполнения стала рекомендательной де-факто, но не де-юре.

Политика односторонних санкций, преимущественно со стороны США и ЕС, к России, Китаю, Ирану, Венесуэле и др. государствам выступила в современных условиях инструментом дискредитации роли не только резолюций СБ ООН, но и договоренностей в рамках ВТО.

Меры воздействия на политику государств — членов ООН, разработанные в рамках ООН в середине прошлого века, стали нерезультативными и легко нарушаемыми без последствий для нарушителей при условии, что эти нарушения не выходят за границы очерченных США целей для реализации национальных интересов в мировом сообществе.

Полицентризм предполагает наличие национального суверенитета де-факто — военного, политического, экономического, социально-гуманитарного. Только обладая всеми составляющими национального суверенитета, государство в состоянии быть реальным актором международного сообщества и исполнять принимаемые на коллегиальном уровне межгосударственные решения и договоренности.

В современных условиях постоянные члены СБ ООН, обладающие полным национальным суверенитетом, — это США, Россия и Китай. Франция, будучи членом ЕС, который последовательно проводит политику полной интеграции и утраты национального суверенитета при передаче его на наднациональный уровень, фактически не имеет полного национального суверенитета, в т.ч. завися в военной сфере от НАТО. Великобритания, выйдя из ЕС, имеет возможность его восстановления, но это потребует длительного времени. При этом членство в НАТО — также фактор утраты военного суверенитета. Страны — претенденты на постоянное членство, Япония и Германия не имеют военного суверенитета, а Германия, кроме того будучи членом ЕС, имеет лишь ограниченный политический суверенитет. Среди ротационных в составе СБ ООН все крупные государства — Индонезия, Нигер, Вьетнам, Южная Африка, Тунис — обладают национальным суверенитетом. А вот Бельгия и Эстония, так же как и Сент-Винсент и Гренадины[340], — лишь частичным.

[340] Десять непостоянных членов, избирающихся на двухгодичный срок. URL: https://www.un.org/securitycouncil/ru/content/%D1%87%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D1%8B-%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B5% D1%82%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD% D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8-%D0%B2-%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%8F%D1%89%D0%B5%D0%B5-%D0%B2%D1%80%D0%B5 %D0%BC%D1%8F. Дата обращения — 20.3.2020.

Таким образом, мировое сообщество, вступая в эпоху многополярности, поставлено перед вопросом, как регулировать мировое развитие, чтобы не допустить третьей разрушительной мировой войны и обеспечить при этом согласованность действий, справедливость международных договоренностей и предоставить равные права и возможности всем странам мирового сообщества.

При этом необходимо не допустить возникновения нового гегемона или выделения какой-либо из стран на роль доминирующей державы, исключив возможность претендовать на роль лидера, опираясь исключительно на масштабы экономики или численность народонаселения или военный потенциал.

Принципы полицентризма должны получить отражение в уставах, сущности, характере и функциях международных организаций, и в первую очередь ООН.

Хартия ООН носит идеалистический характер, нацеленный на всеобщее благоденствие в мире, но не указывающий реального инструментария обеспечения этого миропорядка. Дух идеализма Хартии ООН должен быть сохранен, но реализован в принципиально иных условиях развития мирового сообщества. При этом *конфронтационность*, направленность на *противостояние каким-либо государствам в силу специфики их развития и исторической самобытности*, *подрывная деятельность* на основе развития гражданского общества западного образца и ее финансирование со стороны отдельных государств и пр., — все это должно быть полностью исключено из идеологии функционирования воссоздаваемой международной организации и, более того, быть наказуемо. При этом «блоковость» мышления при ограниченности национального суверенитета должна уйти в прошлое вместе с монополярностью.

Деятельность ООН в современных условиях стала носить довольно формальный характер, в большей степени информационный, чем регуляторный и признаваемый государствами.

Мировое сообщество нуждается в регулировании своего развития на основе принципов справедливости и невмешательства во внутренние дела, но на некой объективной основе, не связанной с конкретными политическими или экономическими интересами той или иной страны.

ООН, как международная организация мира, безопасности и сотрудничества между странами, должна функционировать как консультативный трибунал и справедливый арбитражный комитет всех заинтересованных народов и государств.

В принципе, предложение, что обсуждение и принятие решений по всем жизненно важным для человечества вопросам должно проводиться на легитимных собраниях демократически избранных представителей народов мира по «закону конституционного большинства» (две трети или три четверти членов института) с обязательной для всех них силой и обязательностью выполнения, представляется обоснованным, но его исполнение — весьма проблематичным.

Требование убрать «полицейский надзор США» в контексте исполнения этой роли «левиафана» мирового сообщества одним государством — США стало одним из преобладающих требований всех экспертов, работающих в этой сфере[341].

ООН, как неспециализированная международная организация, «не приспособлена к геополитическим реалиям XX1 века, т.к. не обеспечивает адекватного представительства глобального юга и основных инвесторов системы ООН, при этом легитимность Совета Безопасности и его полномочия находятся в опасности»[342], указывается на официальном сайте ООН.

В настоящее время Совет Безопасности ООН состоит из 15 членов, из которых пять являются постоянными членами (Китай, Франция, Великобритания, США и Россия, см. *табл. 7.9*) и десять являются непостоянными членами.

Непостоянные члены избираются на региональной основе сроком на два года Генеральной Ассамблеей. Когда в 1945 году был принят Устав ООН, в Совете Безопасности было всего пять постоянных и шесть непостоянных членов, то есть всего одиннадцать мест. В 1963 году Генеральная Ассамблея постановила

[341] См. *Mutagirov, D. Z.* (2018). Indisputable reasons for reform of the United Nations. Advances in Social Sciences Research Journal, 5 (11), p. 78–79. Publication Date: Nov. 25, 2018. DoI:10.14738/assrj. 511.5416 (Society for Science and Education, United Kingdom.

[342] Реформа СБ ООН URL:. https://www.auswaertiges-amt.de/en/aussenpolitik/internationale-organisationen/vereintenationen/reformsr/231604. Дата обращения — 20.2.2020.

Таблица 7.9. Потенциал государств – постоянных членов Совета Безопасности ООН за 2018 год, % к миру

	Доля населения мира	Доля в мировом ВВП по ППС	Доля в мировых затратах на науку (2007 г.)	Доля в мировом экспорте товаров	Доля в военных расходах
США	4,3	15	18,9	9,99	36,4
Китай	18,3	18,6	18	10,5	14
Россия	1,9	3,1	1,5	2	3,4
Великобритания	0,9	2,2	1,7	3,4	2,8
Франция	0,9	2,2	2,2	3,5	3,6
Итого	26,3	41,1	42,3	29,39	60,2

расширить Совет Безопасности, создав четыре дополнительных непостоянных места. Эта реформа вступила в силу в 1965 году. Совет Безопасности существует в его нынешнем виде с 1966 года.

Совет Безопасности ООН является главным органом международного сообщества по поддержанию мира и урегулированию конфликтов. В отличие от решений, принятых Генеральной Ассамблеей, его решения (резолюции) являются обязательными для всех государств — членов ООН. Это означает, что он обладает широкими полномочиями и может при необходимости принимать меры, например вводить санкции, которые посягают на государственный суверенитет.

На практике, как уже отмечалось, его резолюции, которые должны уважаться и выполняться всеми странами, игнорируются. Для обеспечения принуждения к исполнению СБ должен обладать полномочиями и легитимностью. Это означает, что он должен быть представительным. Согласно позиции США и ЕС, а также Японии, нынешний состав СБ отражает геополитическую ситуацию 1945 года. Расширение Совета Безопасности в 1963/65 годах существенно не изменило это. Нынешний состав Совета больше не является представителем мира, в котором с 1945 года к ООН присоединились 142 новые страны. В частно-

сти, в Африке, Азии, Латинской Америке и Карибском бассейне нет представительства в Совете в отношении их нынешних постоянных требований, а поэтому нет его адаптации к новым реалиям[343].

По оценке экспертов западных стран, СБ ООН находится в тупике[344]. С 2009 г. переговоры о реформе СБ ООН ведутся на неофициальных пленарных заседаниях Генеральной Ассамблеи ООН, при этом подавляющее большинство членов ООН выступает за реформу, которая расширила бы обе категории членства в Совете Безопасности (постоянный и непостоянный). Единое решение пока не достигнуто. При этом вносятся изменения в методы работы СБ ООН, в т.ч. в виде обеспечения прозрачности, инклюзивности и подотчетности, при ограничении использования права вето[345].

Позиция Российской Федерации к процессу реформирования СБ ООН[346] сводится к следующему.

Россия, как постоянный член СБ ООН, также рассматривает необходимость придания СБ ООН более представительного характера, но процесс реформирования не должен парализовать работу СБ ООН. Поэтому позиция РФ — это сохранение

[343] Реформа Совета Безопасности ООН — вопросы и ответы. 2/17/2020 Reform of the United Nations Security Council — questions and answers — Federal Foreign Office. URL: https://www.auswaertiges-amt.de/en/aussenpolitik/internationale-organisationen/vereintenationen/reformsr-fragen/231618. Дата обращения — 25.3.2020.

[344] Реформа СБ ООН. URL: https://www.auswaertiges-amt.de/en/aussenpolitik/internationale-organisationen/vereintenationen/reformsr/231604. Дата обращения — 20.2.2020.

[345] Argentina, Canada, Colombia, Costa Rica, Italy, Malta, Mexico, Pakistan, Republic of Korea, San Marino, Spain and Turkey: draft resolution. Reform of the Security Council URL: https://www.auswaertiges-amt.de/blob/231614/9d4e7fc050f08852ebe373cb7e6ed006/draft-resolution-uniting-for-consensus-data. pdf. Дата обращения — 20.3.2020.

[346] Выступление первого заместителя постоянного представителя Российской Федерации при ООН А.А. Панкина на заседании Генеральной Ассамблеи ООН по пункту повестки дня 119 «Вопрос о справедливом представительстве в Совете Безопасности и расширении его членского состава и связанные с этим вопросы», Нью-Йорк, 12 ноября 2014 года. URL: https://www.mid.ru/general_assembly/-/asset_publisher/lrzZMhfoyRUj/content/id/791013Дата обращения — 11.3.2020.

компактного характера состава Совета Безопасности, а оптимальный численный состав не должен превышать «чуть более двадцати» членов (lowtwenties)[347]. «Для России представляется неприемлемым ущемление прерогатив нынешних постоянных членов СБ, включая институт вето, т.к. данный институт является важным фактором, стимулирующим членов Совета к поиску сбалансированных решений. Покушаться на него было бы неверно и с исторической, и с политической точек зрения»[348]. Россия поддерживает точку зрения, что процесс реформирования СБ ООН должен быть «собственностью» всех без исключения государств-членов, а его итоговая формула — пользоваться максимально широкой поддержкой членов Организации, в т.ч. гарантировать поддержку значительно большего числа государств-членов, чем юридически необходимое большинство в две трети голосов Генассамблеи, исключая принцип простого «арифметического пути» подсчета голосов, в т.ч. в условиях наличия коалиций и альянсов в рамках ООН. Россия готова рассмотреть любой разумный вариант расширения состава СБ ООН, включая «промежуточное решение» или компромиссное решение, если оно будет опираться на самое широкое согласие в ООН. Но пока, по оценке экспертов МИД РФ, приближенного варианта выработки универсальной формулы реформирования СБ, имеющего широкую поддержку, нет. Подходы по-прежнему существенно различаются, подчас диаметрально. Но «прогресс в реформировании Совета Безопасности зависит только от по-

[347] Выступление первого заместителя постоянного представителя Российской Федерации при ООН А.А. Панкина на заседании Генеральной Ассамблеи ООН по пункту повестки дня 119 «Вопрос о справедливом представительстве в Совете Безопасности и расширении его членского состава и связанные с этим вопросы», Нью-Йорк, 12 ноября 2014 года. URL: https://www.mid.ru/general_assembly/-/asset_publisher/lrzZMhfoyRUj/content/id/791013Дата обращения — 11.3.2020.

[348] Выступление первого заместителя постоянного представителя Российской Федерации при ООН А.А. Панкина на заседании Генеральной Ассамблеи ООН по пункту повестки дня 119 «Вопрос о справедливом представительстве в Совете Безопасности и расширении его членского состава и связанные с этим вопросы», Нью-Йорк, 12 ноября 2014 года. URL: https://www.mid.ru/general_assembly/-/asset_publisher/lrzZMhfoyRUj/content/id/791013. Дата обращения — 11.3.2020.

литической воли государств-членов и их готовности достичь разумного компромисса»[349].

3.6.2. Задачи формирования новой гуманистической цивилизации

На современном этапе мировой истории стратегической международной целью человечества представляется построение новой, гуманистической цивилизации, способной спасти мир от опасности деградации и неминуемого разрушения, к которому ведут не только климатические изменения и заболевания, но и турбулентность глобальных процессов, конфликты культур и интересов, невежество одних и сверхэгоизм других людей.

Важную роль в прогрессивной трансформации и гармонизации культур, способствующих обеспечению гуманитарной безопасности человечества, играют ООН и ЮНЕСКО. Как известно, целью ЮНЕСКО является движение к миру «через укрепление интеллектуальной и нравственной солидарности человечества», а ее программы способствуют достижению Целей устойчивого развития в глобальном масштабе. Такой подход предполагает необходимость сознательного формирования высококультурных людей во всем мире и приоритетность гуманизма, без которого невозможно построение новой, гуманистической цивилизации.

Основой гуманистической цивилизации является высокая духовная культура — альма-матер человеческого развития, главный критерий ценности личности, ключ к формированию ее жизнеспособности, умению удовлетворять потребности и отвечать на вызовы времени. Ценность духовной культуры обусловлена умственным, профессиональным и нравственным самосовершенствованием человека, его способностью преодолевать

[349] Выступление первого заместителя постоянного представителя Российской Федерации при ООН А.А. Панкина на заседании Генеральной Ассамблеи ООН по пункту повестки дня 119 «Вопрос о справедливом представительстве в Совете Безопасности и расширении его членского состава и связанные с этим вопросы», Нью-Йорк, 12 ноября 2014 года. URL: https://www.mid.ru/general_assembly/-/asset_publisher/lrzZMhfoyRUj/content/id/791013Дата обращения- 20.3.2020.

невежество и сверхэгоизм, изменять себя и окружающий мир к лучшему.

Энергия духовной культуры воплощена в высококультурных людях, характерным показателем которых является гармоничное развитие «двух крыльев» культуры — умственной и нравственной. При этом нравственное крыло культуры тесно связано с интеллектуальным и способствует тому, чтобы научные знания использовались человечеством во благо, а не во зло. Основные характеристики высококультурного человека — стремление к высоким целям и идеалам, знания и профессионализм, самопознание и самообразование, порядочность, гуманизм и патриотизм, созидательная деятельность, отличающаяся высокой культурой труда и высокими социальными результатами. Высококультурный человек — это личность, видящая свою миссию в служении людям, использующая свои способности и дарования для самосовершенствования и создания благ культуры для общества, государства и человечества[350].

Жизнь показала, что нарушение гармонии за счет недооценки значимости развития умственной или нравственной культуры способствует кризису культуры, порождающему отсталость, регресс и международные конфликты. В силу этого духовную культуру следует постоянно развивать при помощи системы науки, образования, просвещения и воспитания, а также путем самообразования личности, освоения ею мудрости, содержащейся в хороших книгах. При этом добродетельность, праведность и достоинство в людях нужно воспитывать с детства, разъясняя сущность, ценность и преимущества высокой культуры для человека, общества, государства и всего человечества.

Важная роль в формировании высокой культуры людей и самосовершенствовании личности принадлежит культурологии, помогающей системному видению процессов человеческого развития и продуктивному управлению ими, исходя из интересов настоящего и будущего. Развитие культурологической науки, образования и просвещения во всем мире имеет огромное научное и практическое значение для роста созидательных возмож-

[350] *Мамедов Фуад.* Культурология: ответы на вызовы XXI века. Казань, 2019.

ностей государства и формирования новой, гуманистической цивилизации человечества. Как ключевая научная парадигма XXI века, культурология открывает новые возможности для развития человеческого капитала, роста числа людей, обладающих универсальными знаниями, навыками, организованностью и созидательной деятельностью, составляющих основу национального развития каждой страны.

Сравнительный культурологический анализ эффективности развития отдельных стран и государств свидетельствует о том, что большие возможности для формирования высококультурных людей и прогрессивной трансформации и гармонизации культуры личности, общества и государства таит в себе культура меритократии. Меритократическая культура — это путь к национальному миру, гармонии культур и интересов, эффективному и стабильному развитию общества и государства. Основанная на социальной справедливости и верховенстве закона, она открывает равные возможности для социально-культурного развития и карьеры каждого члена общества, укрепляет гражданскую культуру как центростремительную силу, отвечающую государственным интересам и чаяниям народа, всех этнических и религиозных групп общества. История дает основание рассматривать меритократическую культуру как надежную основу для мотивации высокопроизводительного труда людей, роста благосостояния и обеспечения социально-политической безопасности общества.

В своей политической истории человечество не раз встречалось и с такими, ведущими к социальным коллапсам и ослаблению государства, формами управления, как, основанная на обыденном сознании, «охлократия», «псевдодемократия» или «плутократия», подавляющими социальную активность и творческую энергию общества, снижающими уровень доверия в обществе, конкурентоспособности и безопасности национального развития. В выигрыше всегда оказывались государства, сделавшие приоритетный выбор в пользу высокой социальной культуры, меритократического воспитания, всеобщего благосостояния и инновационной деятельности. Меритократическое воспитание и управление способствуют формированию гражданской культуры, основанной на оценке способностей и да-

рований, знаний и профессионализма, человеческих качеств и результатов деятельности каждого члена общества. Ценности культуры меритократии предполагают верховенство интеллектуальной и нравственной культуры людей, распределение благ и титулов на основе личных качеств и заслуг, исключающее привилегии, основанные на социальном происхождении, фаворитизме или волюнтаризме. Преимущества меритократии обусловлены и влиянием на продуктивное функционирование политической культуры демократии, обеспечивающей рост благосостояния общества за счет эффективного государственного управления с высоким коэффициентом инновационной деятельности.

Исходя из стратегических интересов современных государств и мирового сообщества в целом, в той или иной степени используя опыт мирового развития, представляется целесообразным внедрять культуру меритократии в общественное сознание народов и практику глобального управления.

Таким образом, анализ реальностей современного мира с учетом его метафизических и диалектических измерений ставит на повестку дня оценку позитивных возможностей, которые несет в себе культура меритократии для формирования высококультурных людей, личностей и лидеров всех уровней во всем мире.

Построение новой, гуманистической цивилизации ставит на повестку дня актуальность совершенствования культуры государственного и международного управления, результативность которого во многом определяется уровнем духовной культуры политиков, универсальными культурологическими знаниями специалистов государственной службы, а также качеством и количеством высококультурных людей в обществе.

Высокая культура государственного управления формирует позитивный нравственно-психологический климат в обществе, обеспечивающий гармоничное, устойчивое и конкурентоспособное развитие государства. История свидетельствует о том, что управленческая культура, пожалуй, является определяющим фактором, лежащим в основе сильного государства. В целях поддержания высокого уровня конкурентоспособности и безопасности в передовых странах мира государственное управление

постоянно совершенствуется на основе новейших достижений науки и реальных изменений в политике и экономике.

В то же время эффективность государственного управления во многом зависит от интеллектуальной и нравственной культуры народа. Если интеллектуальное развитие народа, основанное на качественном образовании и просвещении, становится стратегическим приоритетом государственной политики, оно закономерно повышает достижения, культуру и производительность общественного труда, ибо истинным производителем материальных благ является человеческий интеллект. В силу этого ключевой задачей безопасного государственного управления каждой страны является последовательное преодоление невежества и сверхэгоизма людей путем образования, просвещения и воспитания.

Важным условием государственного управления является соблюдение этических принципов социальной справедливости. Социальная справедливость, оценка и мотивация людей, уважение к личности и гуманизм являются мощными инструментами социальной активности, ответственности и патриотизма граждан. Они снижают уровень человеческого эгоизма, лежащего в основе большинства деструктивных процессов, ненависти, вражды и конфликтов, оказывают позитивное влияние на убеждения и поведение человека в обществе, мотивируют его профессиональное и нравственное самосовершенствование, без которых невозможно формирование достойных, высококультурных людей.

Построение новой, гуманистической цивилизации обуславливает очевидную потребность в формировании и развитии высококультурных людей как главной движущей силы преодоления невежества, бедности и терроризма, роста благосостояния, достижения устойчивого и безопасного развития общества, государства и человечества.

3.6.3. ЮНЕСКО в диалоге и партнерстве цивилизаций

2020 год в истории человечества — это год 75-летия окончания Второй мировой войны и образования Организации Объединенных Наций как гаранта мира и недопущения новой глобальной катастрофы.

Из всех специализированных учреждений системы ООН самой широкой сферой компетенции обладает Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО). Решения ООН о ее создании изначально определили исключительную роль этой уникальной организации в наиболее значимых для человека гуманитарных областях, к которым позже добавились коммуникация и информация.

Мандат и миссия ЮНЕСКО определяются ее Уставом и исходят из содержащегося в его преамбуле положения о том, что «мысли о войне возникают в умах людей, поэтому в сознании людей следует укоренять идею защиты мира»[351]. Главной задачей этой организации выступает необходимость «содействовать укреплению мира и безопасности путем расширения сотрудничества народов в области образования, науки и культуры в интересах обеспечения всеобщего уважения, справедливости, законности и прав человека, а также основных свобод, провозглашенных в Уставе Организации Объединенных Наций, для всех народов без различия расы, пола, языка или религии»[352].

Мандат ЮНЕСКО в документах организации формулируется как «содействие укреплению мира и безопасности путем расширения международного сотрудничества в области образования, науки, культуры, коммуникации и информации».

Миссия ЮНЕСКО определена как задача «содействовать укреплению мира посредством образования и диалога, бороться с нищетой, укреплять устойчивое развитие, поощрять уважение к культурному разнообразию и правам человека, способствовать развитию общества знаний, работать в целях обеспечения гендерного равенства и таким образом участвовать в формировании более гармоничного мира».

Таким образом, диалог выступает наряду с образованием средством реализации главной уставной задачи ЮНЕСКО — задачи укрепления мира.

Цели ЮНЕСКО включают в себя содействие культурному разнообразию мира, что непосредственно связано с развитием диалога цивилизаций. ЮНЕСКО, активно поддерживая диалог циви-

[351] Устав ЮНЕСКО. Преамбула.

[352] Устав ЮНЕСКО. Статья 1.26.

лизаций, межкультурный и межрелигиозный диалог в интересах укрепления взаимного доверия и добрососедства между народами, играет в этих вопросах ключевую роль. Диалог цивилизаций во многом инициировала принятая ЮНЕСКО в 1966 году Декларация принципов международного культурного сотрудничества. Она получила широкое развитие и была продолжена принятием в начале нового тысячелетия Всеобщей декларации ЮНЕСКО о культурном разнообразии. Декларация отразила набиравший обороты процесс глобализации, который, как говорится в документе, «представляет вызов для культурного разнообразия и вместе с тем создает условия для нового диалога между культурами и цивилизациями»[353]. Согласно Декларации и определенных этим документом подходов ЮНЕСКО, сейчас именно «диалог и разнообразие культур — залог международного мира и безопасности». Для развития диалога цивилизаций ЮНЕСКО выступила за создание Глобального альянса. О том, что на рубеже тысячелетий ЮНЕСКО заняла гораздо более активную позицию в отношении культурного разнообразия и диалога цивилизаций, свидетельствуют 1 и 2 статьи Декларации:

«Статья 1. Культурное разнообразие как общее достояние человечества.

Формы культуры изменяются во времени и пространстве. Это культурное разнообразие проявляется в неповторимости и многообразии особенностей, присущих группам и сообществам, составляющим человечество. Будучи источником обменов, новаторства и творчества, культурное разнообразие также необходимо для человечества, как биоразнообразие для живой природы. В этом смысле оно является общим достоянием человечества и должно быть признано и закреплено в интересах нынешнего и будущих поколений.

Статья 2. От культурного разнообразия к культурному плюрализму.

В нашем обществе, которое становится все более разнообразным, следует обеспечить гармоничное взаимодействие и стремление к сосуществованию людей и сообществ с плюралистической, многообразной и динамичной культурной самобытностью. Политика, поощряющая интеграцию и участие всех граждан, является залогом социальной сплоченности, жизнеспособности гражданского общества и мира. В этом смысле культурный плюрализм представляет собой политический ответ на реалии культурного разнообразия. Культурный плюрализм, неразрывно связанный с демократией, создает благоприятную среду для культурных обменов и расцвета творческих способностей, питающих жизненные силы общества».[354]

[353] Акты Генеральной конференции. Париж, 31-я сессия 15 октября — 13 ноября 2001 г. Т.I. Резолюции. Париж: ЮНЕСКО, 2002.

План действий ЮНЕСКО по осуществлению Всеобщей декларации по культурному разнообразию в числе основных направлений предусматривал:

• поощрение обмена знаниями и наиболее эффективной практикой в области культурного плюрализма с целью содействия созданию в неоднородных обществах условий для интеграции и участия в его жизни людей и групп, имеющих разные культурные корни;

• поощрение языкового разнообразия — при сохранении уважения к родному языку — на всех уровнях образования, а также изучения нескольких языков с самого раннего возраста;

• содействие с помощью образования осознанию позитивной роли культурного разнообразия и совершенствование в этих целях разработки учебных программ и подготовки преподавателей.

В контексте межкультурного диалога, понимаемого как диалог между цивилизациями, ЮНЕСКО последовательно выступает за то, чтобы государства-члены действовали на основе международной нормативной базы в интересах укрепления традиционных цивилизационных устоев и культур, в духе уважения и защиты ценностей культурного наследия.

Основу такой нормативной базы составляют международные конвенции ЮНЕСКО. В их числе особое место для целей развития межкультурного и межцивилизационного диалога занимают Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия 1972 года, Конвенция об охране нематериального культурного наследия 2003 года и Конвенция об охране

[354] Там же, с. 72–73.

и поощрении разнообразия форм культурного самовыражения 2005 года.

Огромное воздействие на формирование современных подходов к диалогу цивилизаций оказало принятие мировым сообществом новой глобальной повестки развития, сформулированной в Декларации тысячелетия ООН в 2000 году[355] и получившей свое развитие в резолюции «Преобразование нашего мира. Повестка дня в области устойчивого развития», принятой Генеральной Ассамблеей ООН 25 сентября 2015 года, в которой были определены Цели устойчивого развития до 2030 года[356].

В числе пяти всеобъемлющих целей ЮНЕСКО содержится цель поощрения культурного разнообразия, межкультурного диалога и культуры мира.[357] Она получила свое развитие на состоявшейся в октябре 2009 года 35-й сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО, на которой прозвучала инициатива в рамках межкультурного и межцивилизационного диалога перейти к стратегии нового гуманизма. «Культурное разнообразие и межкультурный диалог, — отмечалось на сессии Генеральной конференции, — участвуют в создании нового гуманизма, который примиряет глобальное с местным и на основе которого мы по-новому будем строить мир… Новый гуманизм означает стремление к миру, демократии, справедливости и правам человека. Новый гуманизм — это стремление к терпимости, знанию и культурному разнообразию»[358]. В центр внимания ЮНЕСКО были отчетливо поставлены вопросы диалога цивилизаций и содействия культурному разнообразию. Были предложены рекомендации по использованию средств информации, информа-

[355] Декларация тысячелетия ООН, принята резолюцией 55/2 Генеральной Ассамблеи ООН от 8 сентября 2000 года. www.un.org. дата обращения: 28.04.2020.

[356] Резолюция «Преобразование нашего мира. Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года». www.unctad org. Дата обращения: 28.04.2020.

[357] Всеобъемлющие цели ЮНЕСКО были приняты на 34-й сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО в 2007 году и получили свое развитие в крупных программах Организации в последующие годы.

[358] Выступление Генерального директора ЮНЕСКО на 35-й сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО, состоявшейся 6–23 октября 2009 года в штаб-квартире ЮНЕСКО в Париже.

ционных технологий и искусственного интеллекта для создания инклюзивных обществ знаний, для достижения межцивилизационного взаимопонимания в целях обеспечения мира, прав человека и воспитания ответственной гражданской позиции в отношении глобальных проблем и множащихся социальных и этических вызовов современности.

Участие в деятельности ЮНЕСКО на национальном уровне координируют национальные комиссии по делам ЮНЕСКО. В последние два десятилетия отмечается рост внимания во многих государствах-членах к вопросам межкультурного и межцивилизационного диалога. В России под эгидой Комиссии Российской Федерации по делам ЮНЕСКО успешно развивается деятельность по проблематике диалога между цивилизациями, в которой участвуют российские научно-образовательные учреждения и представительные организации гражданского общества в сотрудничестве с зарубежными партнерами. Разворот ЮНЕСКО на рубеже тысячелетий к межцивилизационному и межкультурному диалогу имел своим следствием возникновение мирового общественного форума «Диалог цивилизаций», инициированного в том числе российскими участниками. В руководстве форума российскую сторону представил В.И. Якунин, в то время — президент ОАО «РЖД» (2003—2015), который стал учредителем форума вместе с индийским предпринимателем и футурологом Джагдишем Капуром и американским бизнесменом греческого происхождения Николасом Папаниколау. Форум активно продвигал идеи межкультурного и межцивилизационного диалога, проведя в 2001–2016 годах более 100 международных мероприятий, наиболее заметным среди которых стали ежегодные межцивилизационные встречи на греческом острове Родос. В 2016 вместо международного общественного форума «Диалог цивилизаций» на его базе был создан Исследовательский институт «Диалог цивилизаций», учредителем которого вместе с бывшим Генеральным секретарем Совета Европы в 1999–2004 годах Вальтером Швиммером и профессором гетингенского университета Петером Вольфгангом Шульце вновь стал В.И. Якунин.

Эффективным инструментом диалога цивилизаций выступили кафедры и сети ЮНЕСКО, которые начали создаваться

во всем мире с 1992 года. История института кафедр ЮНЕСКО берет свое начало в 1991 году, когда Генеральная конференция ЮНЕСКО на своей 26-й сессии высказалась за развитие межуниверситетского сотрудничества по основным направлениям деятельности организации и уже в следующем, 1992 году, учредила в этих целях программу ЮНИТВИН (UNITWIN — university education twinning and networking scheme). В переводе на русский язык это «схема сети дополнительного университетского образования» (дословно — университетского образования-близнеца)[359]. Речь шла о создании во всем мире системы дополнительного университетского образования посредством учреждения в рамках этой глобальной инновационной программы совершенно нового научно-образовательного инструмента в виде кафедр и сетей ЮНЕСКО. Программа была призвана стать действенным инструментом повышения потенциала общества путем продвижения, обмена, более эффективного использования и расширения познаний и научно-образовательного опыта современного мира, выступив в качестве нового элемента глобальной стратегии развития.

Программа предоставила университетскому сообществу возможности объединения усилий с ЮНЕСКО для достижения целей глобальной повестки дня. Основными участниками программы становились университеты и другие высшие учебные заведения, организации и структуры сектора университетского образования.

Программа ЮНИТВИН включает в себя подготовку, проведение исследований и обмен преподавателями, а также служит платформой для обмена информацией во всех основных областях, входящих в компетенцию ЮНЕСКО. Она направлена на развитие межуниверситетского сотрудничества и расширение участия в нем высших учебных заведений развивающихся стран и стран переходного периода. Большое место в деятельности кафедр ЮНЕСКО, особенно в гуманитарной сфере, заняла тема межцивилизационного, межнационального и межконфессионального диалога на международном, региональном и национальном уровнях.

[359] Unesco.org>en/unitwin/university twinning and networking

Актуальность и эффективность на национальном, региональном и глобальном уровне относятся к основным целям программы. Достаточно быстро проекты ЮНИТВИН в государствах — членах ЮНЕСКО подтвердили свою значимость в отношении создания инновационных учебных программ и формирования новых идей на основе проведения исследований и аналитической работы. Программа ЮНИТВИН способствовала совершенствованию существующих университетских программ путем включения в них учитывающего последние достижения контента, придания им большего культурного разнообразия и использования современных образовательных технологий.

Кафедры ЮНЕСКО начали активно играть свою роль в процессе развития международного образования, которое становится все более важной составной частью глобализации, По существу, это процесс двусторонней направленности, поскольку он является как источником поступления зарубежного опыта, так и возможностью участвовать в международных программах и проектах, интернациональном взаимодействии в сфере образования в целом.

Сравнительно недавно вошедший в широкое употребление термин «глобализация» стал сегодня одним из наиболее часто применяемых в описаниях социально-политических процессов современного мира, а сама концепция глобализации получила широкое распространение. В ходе ее развития сложились понятия глобальной экономики, глобальной экологии, глобального образования и вместе с ними далеко не в последнюю очередь — глобального диалога цивилизаций как ответа на вызовы времени.

Если на пороге нового века вслед за академиком Н.Н. Моисеевым многие исследователи обозначали проблему взаимоотношений человека и биосферы в качестве главной проблемы современности[360], то несколько позже пришло понимание ключевой роли образовательно-мыслительного процесса и диалога цивилизаций для будущих судеб и вообще самого существования человечества. «Давайте стараться думать правильно», —

[360] *Н.Н. Моисеев.* Человечество на пороге XXI века. «Независимая газета», 23.08.2000.

призывал еще в XVII веке французский философ Блез Паскаль, и по меньшей мере применительно к глобальной проблематике и диалогу цивилизаций это требование не утратило своей актуальности.

Стало ясно, что противоречие между глобальными, взаимозависимыми проблемами планетарного масштаба и существующим весьма фрагментарным и отрывочным на этом фоне способом получения знаний и межцивилизационного обмена ими — это и есть главный вызов современным знанию, образованию и мысли, которые должны, обобщая глобальное и локальное, общее и частное, постоянно накладывать одно на другое и устанавливать связь общего с его частями. Известный социолог, президент Ассоциации комплексного мышления и Европейского агентства культуры ЮНЕСКО Эдгар Морен представлял себе этот процесс в виде неких челночных движений познания между локальным и глобальным уровнями. Многие исследователи, как президент лиссабонского католического университета и член Международной комиссии по образованию в XXI веке (комиссия Делора) Роберто Карнейро, обращают внимание на значение связи глобализации и местных корней для устойчивого развития[361].

Несмотря на определенные различия в подходах, имеется все же достаточно широкое единство взглядов различных исследователей на то, что глобальное образование в контексте межцивилизационного, межнационального и межконфессионального диалога является важной приоритетной целью в контексте глобальной проблематики и что его содержание в основных чертах охватывает следующие направления:

- изучение систем (экономических, политических, экологических, технологических, управленческих и др.);
- изучение гуманитарных ценностей (общих и отдельных);
- изучение универсальных проблем (война и мир, окружающая среда, права человека и др.);
- изучение глобальной истории (формирование и развитие глобальной системы и ее составных частей).

[361] Ключи от XXI века. Сборник статей. Бюро ЮНЕСКО в Москве, 2004 г. С. 158–169.

При этом понятие глобального образования используется на разных уровнях диалога цивилизаций:

- на глобальном уровне взаимодействия и взаимообогащения опыта национальных образовательных систем государств, сотрудничества международных организаций, структур и научно-исследовательских центров;
- на национальном уровне посредством организации процесса образования и обмена опытом в соответствии с современными международными образовательными стандартами, лучшим опытом и практикой;
- на уровне конкретных образовательных структур (университетов, институтов, центров, училищ, лицеев, школ, отдельных факультетов, классов и т.д.) посредством включения и развития в их образовательных программах содержания, формирующего глобальное мышление и сознание.

В сегодняшнем все более тесном и взаимосвязанном мире особое значение приобретает образование и диалог по глобальным проблемам — не только и не столько как учебный или социальный процесс, сколько как продвижение в массовое сознание понимания важности и необходимости осмысления охвативших мир глобальных процессов и поиска посредством диалога решений для глобальных вызовов современности — решений тем более безотлагательных, чем серьезнее и опаснее для дальнейшего существования человечества предстают ситуации в различных сферах глобальной проблематики.

Исходя из своего мандата, который формулируется как «содействие укреплению мира и безопасности путем расширения международного сотрудничества в области образования, науки, культуры, коммуникации и информации», ЮНЕСКО считает диалог цивилизаций по глобальным проблемам, в особенности по проблемам, имеющим жизненно важное значение для человечества, действенным средством формирования ментальности и условий для устойчивого развития.



Часть 8.
ЗАКЛЮЧЕНИЕ. ПЕРСПЕКТИВЫ ПЕРЕХОДА К НОВОЙ ИСТОРИЧЕСКОЙ ЭПОХЕ

8.1. ВСТУПЛЕНИЕ В ЦАРСТВО ХАОСА

В конце 20 столетия многим стало казаться, что человечество вступило в период гармоничного, устойчивого развития. После окончания холодной войны, распада СССР и мировой системы социализма представлялось, что ушел в прошлое раскол мира на две социально-экономические системы, капитализм победил окончательно и бесповоротно, Фрэнсис Фукуяма объявил конец истории[362]. В России и других постсоциалистических странах произошла реставрация капитализма при доминировании США. Збигнев Бжезинский обосновал стратегию безраздельного господства США на глобальной шахматной доске[363]. Капитализм после кризиса 1970-х годов развивался без больших кризисных потрясений. На саммите 1992 года в Рио-де-Жанейро была провозглашена Стратегия глобального устойчивого развития, на юбилейной сессии Генеральной Ассамблеи ООН в 2000 году были провозглашены цели тысячелетия. В ответ на предостережения Самуэля Хантингтона о неизбежности столкновения цивилизаций, особенно западной и мусульманской, Генеральная Ассамблея ООН провозгласила 2001 год Годом диалога между цивилизациями и приняла Резолюцию «Глобальная повестка дня для диалога между цивилизациями». ЮНЕСКО провозгласила Всемирное движение за культуру мира. Казалось, что человечество подошло к эпохе мира и процветания.

Однако суровая действительность разрушила этот «хрустальный замок». Мир цивилизаций шаг за шагом вступил в длительный период углубления противоречий, нарастающего хаоса и турбулентности. Бомбардировка силами НАТО Югославии, террористический акт 11 сентября 2001 года в Нью-Йорке (который не мог состояться без поддержки американских реакционных сил), агрессия в Ираке в обход Совета Безопасности ООН, организованные США «зеленые революции» в ряде африканских стран, агрессивные акты в Ливии и Сирии, развернувшаяся гонка вооружений, возрождение холодной войны в ее гибридной

[362] *Фукуяма Фрэнсис.* Конец истории и последний человек. Free Press. 1992.

[363] *Збигнев Бжезинский.* Великая шахматная доска. М.: Международные отношения, 1995.

форме, украинский кризис и предпринятые США санкции с целью разорвать в клочья экономику России, изолировать ее в геополитическом пространстве, девятый вал международного терроризма — все это показало, что человечество вступило в новую полосу хаоса, углубления противоречий и приблизилось к опасной пропасти самоубийственного столкновения цивилизаций. Мировой экономический кризис 2008–2009 годов обнаружил нежизнеспособность капитализма, оказавшегося в состоянии паразитизма и загнивания экономики «мыльных пузырей». Провозглашаемая ООН программа устойчивого развития на деле сопровождалась усилением неустойчивости и хаотичности мировой экономики и политики.

Человечество оказалось в царстве хаоса и нарастающей бесперспективности развития. Это сопровождалось нарастанием угрозы экологической катастрофы, ухудшением климата, ростом числа природных бедствий и катастроф. На этом фоне все более отчетливо проявлялась неспособность научной, политической и экономической элиты понять причины происходящих глубоких трансформаций и выработать стратегию адекватного ответа на грозные вызовы XXI века. ООН, ЮНЕСКО и другие международные организации в значительной мере утратили стратегическую направленность своей деятельности, оторвались от мировой науки. Мир цивилизаций вступил в длительный и глубокий кризис, угрожавший дальнейшему существованию человечества.

Вступает в силу сформулированная лауреатом Нобелевской премии Ильей Пригожиным закономерность рождения из хаоса нового порядка[364]: в царстве хаоса переходного периода рождается новый порядок, новая историческая эпоха. Главная задача науки — определить главные контуры грядущей эпохи и стратегические пути движения к ней. Эту миссию взяли на себя российские научные школы — русского циклизма, цивилизационная, интегрального макропрогнозирования. Итоги этого научного поиска отражены в монографии Ю.В. Яковца[365].

[364] *Пригожин И., Стенгерс И.* Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой. — М.: Прогресс, 1986.

[365] *Яковец Ю.В.* Новая парадигма теории, истории и будущего мира цивилизации. Фундаментальная монография М.: МИСК, 2020 (www.yaltapeace.ru в разделе «Библиотека цивилизаций»).

8.2. СВЕТОЧ ЗНАНИЯ ВО МРАКЕ ПЕРЕХОДНОЙ ЭПОХИ

Глубокий кризис обычно становится мощным стимулом для накопленного человечеством за 10 десятилетий истории цивилизации общественного интеллекта, предтечей очередной научной революции, итогом которой становится формирование новой парадигмы — научной картины радикально меняющегося мира. Сердцевиной научной революции стало формирование новой парадигмы обществознания, отвечающей реалиям XXI века, и прежде всего завершение создания на междисциплинарной основе науки о цивилизациях (цивилиографии).

Эпицентром становления и формирования этой науки не случайно стала Россия. Это обусловлено, с одной стороны, спецификой российской цивилизации, истоки которой следует искать в возникшей 2,5 тысячелетия назад греко-скифской цивилизации (тысячелетнего Боспорского царства). Особенностью российской цивилизации и на последующих этапах ее эволюции — восточнославянской цивилизации (Новгородско-Киевской Руси) 8–15 веков, евразийской цивилизации (16–20 века) — является ориентация на диалог и взаимодействие цивилизаций Востока и Запада, Севера и Юга. Российская цивилизация унаследовала от древнегреческой и византийской приоритет духовных ценностей. Россия стала эпицентром возникновения и развития теории цивилизации — первой в мире книги по теории цивилизации академика Андрея Шторха (опубликованной в 1815 году)[366], учения Николая Данилевского о локальных цивилизациях как культурно-исторических типах (в 1869 год)[367]; теории Льва Мечникова о происхождении цивилизаций в долинах великих исторических рек (1889)[368]; учения Владимира Вернадского и Никиты Моисеева о ноосферной цивилизации[369]. Учение о цивилизациях развивали

[366] *Шторх Андрей.* Курс политической экономии. Часть 2. Теория цивилизации. М: Экономическая газета, 2008.

[367] *Данилевский Н.Я.* Россия и Европа. 1869.

[368] *Лев Мечников.* Цивилизация и великие исторические реки. 1995.

[369] *Вернадский В.И.* Научная мысль как планетное явление. М.: Наука, 1991; *Моисеев Н.Н.* Судьба цивилизации. Путь Разума. М.: МНЭПУ, 1997.

в XX веке немецкий ученый Освальд Шпенглер, российско-американский ученый Питирим Сорокин, английский и французский историки Арнольд Тойнби и Фернан Бродель.

Современная российская цивилизационная школа, возникшая в ходе цивилизационного кризиса в России в 1990-е годы, опираясь на российское и мировое научное наследие, сформировала интегральную теорию происхождения, эволюции и будущего мира цивилизации. Основные положения этой теории отражены в части первой «Теория, история и будущее эволюции и взаимодействия цивилизаций» фундаментальной научной монографии «Теория и стратегия становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций (Ялтинского мира — 2)». Это стало ответом современной научной мысли на вызовы XXI века. Основные положения этой теории сводятся к следующим.

Во-первых, показано, что мир цивилизаций — это вершина эволюции природы и человека, развития общественного интеллекта Человека разумного, определены основные источники общественного интеллекта как первоисточника институтов цивилизации.

Во-вторых, раскрыты закономерности циклично-генетической динамики цивилизации, смены циклов разной длительности (исторический суперцикл, сверхдолгосрочные цивилизационные циклы, долгосрочные кондратьевские циклы) с глубокой трансформацией всех составляющих генотипа цивилизации в кризисные периоды смены цивилизаций.

В-третьих, раскрыты законы эволюции цивилизаций — их расширения в пространстве и сокращения продолжительности цивилизационных циклов (закон сжатия исторического времени), периодического смещения творческого центра цивилизаций (с Запада на Восток и обратно), закон колебания исторического маятника, взаимосвязанной динамики глобальной цивилизации, мировых цивилизаций и поколений локальных цивилизаций.

В-четвертых, раскрыто содержание современного глобального кризиса, как кризиса цивилизационного, обусловленного сменой сверхдолгосрочных цивилизационных циклов, определены научные основы и обоснована стратегия преодоления

цивилизационного кризиса на основе перехода к гуманистически-ноосферной, интегральной цивилизации к 5 поколению локальных цивилизаций при лидерстве Востока и становлению устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций.

В-пятых, сформулировано положение, что в отличие от XVI–XIX веков, когда основными игроками в геополитическом пространстве были колониальные империи, и второй половины XX века, когда первенство перешло к быстро увеличившимся национальным государствам, основными фигурами геополитического пространства в XXI веке становятся локальные цивилизации 5 поколения: либо государства-цивилизации (Япония, Китай, Индия, Россия, США, Австралия), либо группы государств, объединяемых общностью цивилизационных конфессий и исторических судеб (восточноевропейская, мусульманская, латиноамериканская, африканская локальные цивилизации). Будущее мира цивилизаций определяется характером взаимодействия между локальными цивилизациями — от противоборства, столкновения до диалога и партнерства. Поэтому центральной стратегической задачей преодоления цивилизационного кризиса становится предупреждение нарастающей угрозы самоубийственного столкновения цивилизаций с применением оружия массового уничтожения и переход к многополярному мироустройству на базе конструктивного диалога и плодотворного партнерства цивилизаций и ведущих держав (Ялтинского мира — 2).

Выполнены фундаментальные научные исследования, и долгосрочные прогнозы позволяют определить главные контуры становления новой исторической эпохи[370]:

---

[370] *Яковец Ю.В.* У истоков новой цивилизации. М.: Дело, 1993; *Яковец Ю.В.* История цивилизации. Глава 4. Становление постиндустриальной цивилизации. М: ВЛАДАР, 1995; *Яковец Ю.В.* Циклы. Кризисы. Прогнозы. Часть 3. Прогнозы. М.: Наука, 1999; *Кузык Б.Н., Яковец Ю.В.* Цивилизации: теория, история, диалог, будущее. Том 6. Перспективы становления интегральной цивилизации. М.: ИНЭС, 2010; Глобальный прогноз «Будущее цивилизаций на период до 2050 года» Часть 9. Будущее цивилизаций и стратегия цивилизационного партнерства. М: МИСК, 2009; *Яковец Ю.В., Акаев А.А., Савойский А.Г.* Мир цивилизаций — 2100. Научная утопия 21 века. М.: МИСК, 2016

• гуманизация общества, социальная ориентация экономики, приоритет интересов и здоровья населения, укрепление семьи, всестороннее развитие общества и эффективное использование трудового потенциала, искоренение голода и нищеты на планете;

• экологизация — становление ноосферной цивилизации, обеспечение гармоничной коэволюции природы и цивилизации, сбережение и рациональное использование природных ресурсов с учетом интересов будущих поколений, сохранение и комплексное оздоровление окружающей среды, адекватная реакция на изменения климата, природные бедствия и катастрофы;

• становление устойчивого многополярного мироустройства на базе плодотворного партнерства цивилизаций и ведущих держав, искоренение войн и международного терроризма, обеспечение стратегической стабильности и безопасности, социальная, экологическая и технологическая конверсия военно-технического потенциала.

В этом состоит сущность учения, разработанного российскими учеными на базе наследия великих мыслителей прошлого. Теория становления интегральной гуманистически-ноосферной мировой цивилизации XXI–XXII веков представлена в первой части фундаментального научного труда «Теория и стратегия становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций (Ялтинского мира — 2)»[371].

8.3. СТАНОВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО МНОГОПОЛЯРНОГО МИРОУСТРОЙСТВА НА БАЗЕ ПАРТНЕРСТВА ЦИВИЛИЗАЦИЙ (ЯЛТИНСКОГО МИРА – 2) — НАДЕЖДА ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

От эпохи к эпохе возрастали масштабы войн и потери от них, изобретались все более мощные орудия уничтожения человека человеком, росли потери от войн. Наибольших масштабов они достигли в XX веке в результате двух мировых войн, в ходе которых погибло около ста миллионов человек, милитаризация экономики общества достигла небывалых пределов, резко снижались уровни экономического и социального развития.

С изобретением и организацией производства термоядерного оружия и других видов оружия массового уничтожения стало очевидным, что новая мировая война, столкновение цивилизаций, приведет к гарантированному самоуничтожению человечества[372]. Это стало основой Ялтинского мира, который в течение полувека обеспечивал сравнительно мирное развитие человечества, несмотря на локальные войны и вооруженные конфликты. Тем не менее гонка вооружений, военно-техническая революция, наращивание системы НАТО продолжались, что усиливает угрозу самоуничтожения человечества.

Великие гуманисты прошлого не раз говорили о том, что стремление уничтожать себе подобных — уникальное и противоестественное свойство биологического вида Homo sapiens. Мировые религии на первое место ставили заповедь «не убий», мыслители прошлого выдвигали концепции исключения войн. В 1795 году немецкий философ Эммануил Кант опубликовал книгу «К вечному миру»[373], в которой он призвал исключить войны из мировой политики. Российский академик Андрей Шторх в 1815 году в первой в мире книге по теории цивилизаций предложил создать федерацию христианских держав для преодоления войн между ними[374]. Была сделана попытка реализовать эту идею на основе Венского мира, Священного союза европейских держав, созданного по инициативе Александра I на Венском конгрессе в 1815 году. Однако этот союз оказался недолговечен и был окончательно похоронен в результате столкновения цивилизаций — Крымской войны 1853–1856 гг.

После Первой мировой войны была предпринята попытка реализовать идею Эммануила Канта на основе Версальского мира и создания Лиги Наций, в которую входило 63 государства, вклю-

[371] Теория и стратегия становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций (Ялтинского мира — 2). Редакторы Яковец Ю.В., Акаев А.А., Малков С.Ю. М.: МИСК -ИНЭС, 2020.

[372] *Моисеев Н.Н.* Быть или не быть… человечеству. Ульяновский Дом печати. 1999.

[373] *Кант Эммануил*. К вечному миру. 1795.

[374] *Шторх Андрей*. Курс политической экономии. Часть 2. Теория цивилизаций. М: Экономическая газета, 2008.

чая 4 постоянных членов Совета Лиги Наций (Конгресс США не ратифицировал соглашение о вступлении США в Лигу Наций в качестве постоянного члена его совета). Однако разнообразная деятельность Лиги Наций не смогла предотвратить начала самой кровопролитной в истории человечества Второй мировой войны (1939–1945 гг.). В ходе Второй мировой войны была реализована идея создания Организации Объединенных Наций для победы над союзом фашистских и милитаристских сил, представленных осью Берлин-Рим-Токио. Декларация Объединенных Наций была опубликована 1 января 1942 года. На Ялтинской конференции 1945 года были определены основные контуры ООН, включая положение о принципе единогласия 5 держав в Совете Безопасности ООН. На конференции в Сан-Франциско 24 октября 1945 года представителями 50 государств был подписан устав ООН. На сегодняшний момент число государств, входящих в ООН, увеличилось до 193.

В результате активной деятельности ООН в условиях Ялтинского мира было обеспечено партнерство ведущих держав в сравнительном развитии глобального сообщества, выработке общих стратегий, обеспечении стратегической стабильности, контроле над наиболее опасными видами оружия массового уничтожения, сотрудничестве в области экологии, освоении космического пространства, оказании односторонней помощи народам развивающихся стран. Предпринимались усилия для преодоления локальных вооруженных конфликтов, осуществлялись миротворческие операции. Однако после окончания холодной войны и разрушения основ Ялтинского мира после недолгой передышки с начала XXI века вновь обострились геополитические противоречия в результате устремления США к однополярному мироустройству и развертывания нового витка гонки вооружений. Планету охватила волна террористических актов, возникли военные конфликты и агрессивные действия НАТО в обход Совета Безопасности ООН. Мир вновь оказался на грани столкновения цивилизаций, несмотря на принятую в 2001 году Резолюцию Генеральной Ассамблеи ООН «Глобальная повестка дня для диалога между цивилизациями».

По инициативе России усилилось движение за сохранение многополярного мироустройства и предотвращение военных конфликтов. С этими инициативами выступил президент РФ В.В. Путин на Мюнхенской конференции по безопасности в 2007 году. Эта позиция была конкретизирована в последующих предложениях об «интеграции» (2015 г.), о Большом Евразийском партнерстве как цивилизационном проекте (2016 г.), о встрече глав государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН, ответственных за сохранение цивилизации (2000 г.). Эти инициативы были поддержаны растущим числом руководителей государств — членов ООН.

Одновременно формировалась научная база устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций. Это нашло выражение в монографиях «Глобализация и взаимодействие цивилизаций» (2001–2003 г.)[375], «Цивилизация: теория, история, диалог, будущее» (2006 г.)[376], в научных докладах «Основы долгосрочной стратегии устойчивого развития на базе партнерства цивилизаций» (2011 г.)[377], «Научные основы стратегии преодоления цивилизационного кризиса и выхода на траекторию глобального устойчивого развития» (2013 г.)[378], монографии «Система долгосрочных целей устойчивого развития цивилизаций» (2017 г.)[379].

В 2016 году Ялтинский цивилизационный клуб разработал Научные основы стратегии становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций[380] и кон-

[375] *Яковец Ю.В.* Глобализация и взаимодействие цивилизаций. Второе издание. М.: Экономика, 2003.

[376] *Кузык Б. Н., Яковец Ю.В.* Цивилизация: теория, история, диалог, будущее. Том 2. Будущее цивилизаций и геоцивилизационное измерение. М.: ИНЭС, 2006.

[377] Основы долгосрочной стратегии устойчивого развития на базе партнерства цивилизаций. Научный доклад. Редакторы Яковец Ю.В. М.: ИНЭС, 2011.

[378] Научные основы стратегии преодоления цивилизационного кризиса и выхода на траекторию глобального устойчивого развития. Научный доклад. Редактор Яковец Ю.В. М.: МИСК, 2013.

[379] *Яковец Ю.В., Растворцев Е.Е.* Система долгосрочных целей устойчивого развития цивилизаций. М.: МИСК-ИНЭС, 2017.

[380] Научные основы стратегии становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций. Научный доклад. М.: МИСК, 2018.

кретизировал главные направления реализации этой стратегии в докладах «Стратегия глобальной безопасности на базе партнерства цивилизаций и ведущих держав» (2018 г.), «Стратегия ноосферного энергоэкологического партнерства цивилизаций» (2019 г.), «Стратегия научно-технологического партнерства цивилизаций» (2020 г.). Таким образом было создана научно обоснованная концепция становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций (Ялтинского мира — 2), основные положения которой изложены во второй части фундаментального научного труда «Теория и стратегия устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций (Ялтинского мира — 2)» для обсуждения на Международном научно-дипломатическом конгрессе «Ялтинский мир: исторический опыт и перспективы» (октябрь 2020). Эта концепция включает следующие основные положения.

Во-первых, преодоление глобального цивилизационного кризиса, который достиг наибольшей глубины в 2020 году, и предотвращение самоубийственного столкновения цивилизаций в первой четверти XXI века невозможно без выработки научно-обоснованной долгосрочной перспективы развития общества, выработки общей стратегии перехода к новой исторической эпохе и объединения усилий ведущих держав в реализации этой стратегии на базе системы ООН (Ялтинского мира — 2).

Во-вторых, для успешной реализации такой стратегии необходимо системное определение направлений долгосрочных приоритетов, основных составляющих генотипа цивилизаций — социодемографической, энергоэкологической, технологической, социокультурной и государственно-политической.

В-третьих, главным инструментом реализации стратегии является партнерство цивилизаций и ведущих держав, которые должны объединить свои усилия перед лицом грозных вызовов XXI века, угрожающих самому существованию человечества. При этом главными игроками на геополитическом поле становятся 12 локальных цивилизаций 5 поколения и их ведущие державы.

В-четвертых, условием реализации стратегии является обеспечение социально-политического партнерства цивилизаций и государств, социальных слоев и поколений. Ведущей силой предстоящей трансформации являются лидеры поколения-2020,

к которым на 3 десятилетия переходит ключевая роль в принятии и выполнении стратегических решений на национальном и глобальном уровнях. Важнейшее значение при этом приобретает выработка новой идеологии развития и взаимодействия цивилизаций и выдвижение ею лидеров нового поколения. Ведущая роль и ответственность за разработку и выполнение долгосрочной стратегии становления Ялтинского мира — 2 принадлежит системе ООН, представляющей интересы всех цивилизаций и почти всех государств и народов планеты. Потребуется существенно повысить стратегическую направленность и научную обоснованность деятельности ООН и ЮНЕСКО как интеллектуального центра этой системы.

8.4. БОЛЬШАЯ ЕВРАЗИЯ — ПРОСТРАНСТВО СТАНОВЛЕНИЯ ЯЛТИНСКОГО МИРА — 2

Большая Евразия (Европа, Азия и Северная Африка как часть Средиземноморья) является колыбелью цивилизаций и главной ареной их взаимодействия. Здесь сконцентрировано 8 локальных цивилизаций 5 поколения из 12 (западноевропейская, восточноевропейская, евразийская, китайская, индийская, буддийская, мусульманская, японская) и 7 интеграционных и цивилизационных объединений (Евросоюз, СНГ, ШОС, АСЕАН, Организация мусульманских государств, Лига арабских стран).

На протяжении 5 тысячелетий Большая Евразия являлась территорией зарождения цивилизаций первого поколения и их распространения по ойкумене при смене поколений локальных цивилизаций. От поколения к поколению усиливалось взаимодействие цивилизаций в различных формах — от противостояния и войн до диалога и партнерства. Развивались разнообразные связи по речным магистралям («путь из варяг в греки», «путь из варяг в арабы» (Великий Волжский путь), Великий Шелковый путь) и морским путям. Большая Евразия была очагом многочисленных межгосударственных и межцивилизационных войн, Первой и Второй мировых войн. На этой же территории периодически возникали глубокие цивилизационные кризисы при смене цивилизаций (особенно при переходе от Античной к Средневековым цивилизациям).

С конца XX века на территории Большой Евразии разворачивается современный цивилизационный кризис, который охватил сперва евразийскую и восточноевропейскую цивилизации, затем распространился на японскую цивилизацию и в 2020 году охватил все пространство Большой Евразии. В начале XXI века на территории Большой Евразии сформированы 2 мегапроекта. Президент России в 2016 году выдвинул идею Большого евразийского партнерства как цивилизационного мегапроекта. Эта идея получила поддержку от лидеров ряда евразийских стран, однако реализуется пока медленно. Председатель КНР Си Цзиньпин в 2016 году выдвинул экономический мегапроект Великого Шелкового пути, позже переименованный в инициативу «Один пояс — один путь». В совместном заявлении РФ и КНР от 8 мая 2015 года была определена необходимость сопряжения Евразийского экономического союза и Великого Шелкового пути, конкретизированная в совместных заявлениях 25 июня 2016 года и 5 июня 2019 года.

Международным институтом Питирима Сорокина — Николая Кондратьева и русско-китайской ассоциацией по исследованию и развитию стратегии «Один пояс — один путь» совместно с научным советом РАН по комплексным проблемам Евразийской экономической интеграции, модернизации, конкурентоспособности и устойчивому развитию и Университетом при МПА ЕврАзЭС в 2017–2019 гг. проведены 3 Евразийские научно-технологические конференции с обсуждением проблем сопряжения Большого евразийского партнерства и инициативы «Один пояс, один путь». В 2019 году опубликована и обсуждена на заседании круглого стола 22 Петербургского международного экономического форума 5 июня 2019 года монография «Концепция и стратегические приоритеты формирования Большого евразийского партнерства»[381]. Перспективы и стратегия формирования Большого Евразийского партнерства и инициативы «Один пояс, один путь» отражены в докладах Ялтинского цивилизационного клуба 2017–2020 годов и представлены в виде третьей части фундаментального научного труда «Теория и стратегия становления

[381] Концепция и стратегические приоритеты формирования Большого евразийского партнерства. Редакторы Глазьев С.Ю., Яковец Ю.В. и др. Санкт-Петербург, 2019.

устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций (Ялтинского мира — 2)».

Ведущая роль Большого евразийского партнерства, его сопряжения с инициативой «Один пояс — один путь» в становлении Ялтинского мира — 2 определяется следующими факторами.

Во-первых, Большая Евразия является главным полем взаимодействия цивилизации в ретроспективе и перспективе. На этом пространстве развивались мировые войны (наполеоновские войны, Первая и Вторая мировые войны); здесь накоплен опыт партнерства цивилизаций и ведущих держав после мировых войн (Венский мир, Версальский мир, Ялтинский мир); формируется стратегия становления Ялтинского мира — 2, Большого евразийского партнерства и его сопряжения с инициативой «Один пояс — один путь».

Во-вторых, на пространстве Большой Евразии развертывается глобальный цивилизационный кризис с конца XX века и глобальный кризис 2020 г. Поднялась волна международного терроризма и локальных военных конфликтов. Здесь же создана научная платформа для формирования Большого евразийского партнерства и его сопряжения с инициативой «Один пояс — один путь». Это может стать основным полем для реализации глобальных стратегий становления устойчивого многополярного мироустройства.

В-третьих, в течение тысячелетий Большая Евразия является пространством диалога и партнерства цивилизаций на разных этапах исторического развития. Созданы предпосылки для реализации стратегических приоритетов евразийского партнерства в развитии энергоэкологического партнерства (особенно в освоении энергоресурсов Арктики), в решении проблем преодоления социодемографического кризиса, в совместном освоении достижений научно-технической революции, в трансформации экономики и развития интеграционных связей, в углублении социокультурных взаимосвязей на основе диалога культур и религий. Это создает предпосылки для формирования общих стратегических целей цивилизаций и государств Большой Евразии. В евразийском пространстве накоплен опыт создания механизмов и институтов диалога и партнерства цивилизаций и ведущих держав, создания и развития в течение полувека Европейского

союза, формирования СНГ и Евразийского экономического союза, Шанхайской организации сотрудничества, АСЕАН, Организации исламских государств и Лиги арабских стран. Периодически проводятся саммиты государств Европы и Азии. Накоплен опыт совместной деятельности ОБСЕ. На этой основе в условиях обострения кризиса становится насущной необходимостью разработка общей стратегии в рамках Большого евразийского партнерства и его сопряжения с инициативой «Один пояс — один путь», созыва на базе разработанной научной платформы саммита цивилизаций и ведущих держав Большой Евразии.

8.5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ, ИСКОРЕНЕНИЕ ВОЙН И ТЕРРОРИЗМА

Со времени возникновения государств и локальных цивилизаций возникли межгосударственные и межцивилизационные войны. С каждой последующей эпохой нарастали масштабы вооруженных столкновений, число жертв и разрушений. Научная мысль и предпринимательская активность стремились к изобретению и производству все более разрушительных систем вооружений, опережающими темпами развивались военные экономика, наука, технологи. Государства и империи все чаще вступали в вооруженные конфликты, увеличились масштабы межгосударственных, религиозных и межцивилизационных войн, достигших наибольшей разрушительной силы в первой половине XX века. С середины века было создано термоядерное оружие и накоплены его запасы, применение которых гарантировало уничтожение не только воюющих держав, но и гибель цивилизации и биосферы на планете Земля. Осознание противоестественного характера и губительных последствий войн привело к тому, что первой заповедью мировых религий стало правило «не убий». Начиная с правления императора Маурьев Ашоки (3 век до н. э.) государственные деятели неоднократно провозглашали «политику мира», однако постоянно вверх брала «политика войн». Многократно предпринимались попытки создания межгосударственных объединений для прекращения войн (Афинский союз, 5 век до н. э., Священная Римская империя, 1512–1806 гг., Священный союз, 1815–1830 гг., Лига Наций, 1920–1946 гг.) на основе согласованной позиции СССР, США, Великобритании на Ялтинской конференции (февраль 1945 г.) была создана Организация Объединенных Наций (ООН), Устав которой был подписан в Сан-Франциско в 1945 году. За 75 лет создана разветвленная система ООН, включающая большое число функциональных и территориальных организаций, осуществляющая властные функции (законодательной, исполнительной и судебной власти) на глобальном уровне, представляющая интересы всех локальных цивилизаций и почти всех государств и народов мира. Система ООН стала основным инструментом реализации Ялтинского мира на основе обеспечения сравнительно мирного развития и международного регулирования взаимодействия цивилизаций и государств. В послевоенное десятилетие на основе деятельности ООН и партнерства ведущих держав была выработана система коллективной безопасности и стратегической стабильности, заключена серия международных соглашений по запрещению испытаний ядерного оружия, ограничению наступательных вооружений, запрещению химического и биологического оружия, ограничению ракет средней и меньшей дальности и другие. В 90-е годы удалось добиться прекращения гонки вооружений и сокращения доли военных расходов в % от ВВП в целом по миру с 3,3% (в 1990 году) до 2,1 (в 2018 году), в США — с 5,3% до 3,2%, в России — с 4,4% до 3,9%, а в Китае — с 2,5% до 1,8% соответственно.

Однако с 2020 года наблюдается тенденция роста военных расходов, особенно в странах НАТО. Военные расходы США увеличились с 301 млрд долл. до 648 млрд долл.? или 36% расходов по миру (в 10,5 раза больше, чем в России). Бюджет НАТО достиг около 1 трлн долл. к началу 2021 года. Возобновилась гонка вооружений, создаются новые виды оружия массового уничтожения. По инициативе США прекращено действие соглашений по ракетам средней и меньшей дальности, договора об открытом небе. Не решен вопрос о продлении договора об ограничении наступательных стратегических вооружений. Это ставит под угрозу глобальную безопасность и увеличивает риск самоубийственного столкновения цивилизаций с применением оружия массового уничтожения.

В этих условиях первоочередной безотлагательной задачей становится укрепление глобальной безопасности путем прекращения гонки вооружений, обеспечения стратегической стабильности и повышения роли Совета Безопасности ООН в стратегическом партнерстве ведущих держав и искоренении войн и международного терроризма.

Во втором докладе Ялтинского цивилизационного клуба «Стратегия глобальной безопасности на основе партнерства цивилизаций и ведущих держав» (2018 г.), который является 4 частью фундаментального научного труда «Теория и стратегия становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций (Ялтинского мира — 2)», определены основные направления реализации этой стратегии.

Во-первых, определена система угроз глобальной безопасности, которая наряду с увеличением опасности войн и международного терроризма включает угрозы экологические (нарастание природных бедствий и климатических катастроф, исчерпание важнейших видов природных ресурсов, чрезмерное загрязнение окружающей среды, демографические угрозы, распространение депопуляции, опасные эпидемии, голод и нищета значительной части населения), технологические (разрыв между авангардными и отстающими странами, снижение инновационной активности и темпов роста производительности труда), экономические (растущая пропасть между богатыми и бедными странами и социальными слоями, растущая безработица и падение уровня жизни), социокультурные (снижение результативности науки, ее чрезмерная прагматизация и падение фундаментальности, снижение результативности и креативности образования и нравственности, ослабление стратегической направленности деятельности системы ООН).

Во-вторых, важнейшей задачей перехода к новой исторической эпохе является искоренение межгосударственных войн и терроризма в любых его формах (индивидуального, группового, государственного), предупреждение назревающей опасности столкновения цивилизаций. Создаются предпосылки для реализации идей Эммануила Канта о вечном мире и Николая Рериха «О пакте мира». Для этого на конференции руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН должна

быть рассмотрена предложенная учеными, деятелями культуры и военными специалистами Глобальная хартия мира и безопасности с тем, чтобы она была принята Советом Безопасности ООН, одобрена Генеральной Ассамблеей ООН и подписана Генеральным секретарем ООН как важнейший документ, дополняющий Устав ООН. На основе этой хартии на Совет Безопасности ООН должны быть возложены функции обеспечения глобальной безопасности в широком смысле, включая не только предупреждение войн и осуществление миротворческих операций, но и борьбу с последствиями экологических бедствий и катастроф, пандемиями, пиратством. Следовало бы предусмотреть для этого создание международных вооруженных сил безопасности (в основном за счет постоянных членов Совета Безопасности ООН) и создание глобального фонда безопасности за счет отчислений от военных бюджетов стран-членов ООН, международных соглашений или нормативных актов ООН по борьбе с международным терроризмом и с пиратством. Стоит напомнить, что во время Второй мировой войны Рузвельт, Сталин и Черчилль обсуждали вопрос о создании общих вооруженных сил по поддержанию мира и безопасности в послевоенный период[382]. Сейчас приходит время для осуществления этого замысла руководителей трех великих держав.

В-третьих, осуществление Глобальной хартии мира и безопасности потребует экологической, социальной и технологической конверсии накопленного в мире военно-технического потенциала — военно-промышленного комплекса, вооруженных сил, военно-политических союзов. Этот потенциал огромен: в настоящее время военные расходы в мире составляют 2,1% мирового ВВП, 1 782 млрд долл. Примером конверсии военного потенциала может служить Россия, где оборонно-промышленный комплекс и вооруженные силы играют важнейшую роль в борьбе против пандемии коронавируса, лесных пожаров и наводнений, в строительстве медицинских учреждений и транспортных путей; поставлена задача к 2030 году довести долю высокотехнологичной продукции на предприятиях оборонно-промышленного

[382] Ялтинская конференция и Ялтинский мир. Сборник архивных документов и материалов. М.: МИСК, 2020.

комплекса до 50%. Аналогичные тенденции наблюдаются в Китае. Между тем вооруженные силы НАТО, расходы на содержание которых приближаются к 1 трлн долл., практически оказались в стороне от решения этих острейших проблем.

Представляется необходимым Совету Безопасности ООН разработать долгосрочную программу конверсии военного потенциала, предусмотрев снижение доли военных расходов в ВВП в долгосрочной перспективе с 2% до 1% (как это предусмотрено Конституцией Японии), что будет способствовать сокращению гонки вооружений и демилитаризации науки и экономики.

В-четвертых, разработана многофакторная матрица, позволяющая дать оценку уровня и динамики основных факторов и получить их интегральную оценку в ретроспективе и перспективе.

В-пятых, обоснована система приоритетов и дерево целей стратегии обеспечения глобальной безопасности, включая перечисленные выше факторы.

В-шестых, разработаны предложения по системе институтов и механизмов укрепления глобальной безопасности, включая расширение компетенции и повышение стратегической направленности деятельности Совета Безопасности ООН, обоснованы предложения о возобновлении деятельности конференций трех великих держав для обеспечения глобальной безопасности (2018) и разработаны основные положения научной платформы таких конференций (2019); в 2020 году в соответствии с инициативой В.В. Путина в Иерусалиме разработана научная платформа конференций руководителей государств — постоянных членов ООН, которая будет обсуждена на Международном научно-дипломатическом конгрессе «Ялтинский мир — исторический опыт и перспективы» в октябре 2020 года и направлена руководителям государств — постоянных членов ООН, Генеральному секретарю ООН и Генеральному директору ЮНЕСКО.

8.6. СТАНОВЛЕНИЕ НООСФЕРНОГО ЭНЕРГОЭКОЛОГИЧЕСКОГО СПОСОБА ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Важнейшей проблемой перехода к новой исторической эпохе является преодоление глобального энергоэкологического кризиса на основе ноосферного энергоэкологического партнерства цивилизаций и ведущих держав, повышения роли ООН в формировании ноосферной цивилизации. Эта проблема является предметом третьего доклада Ялтинского цивилизационного клуба «Стратегия ноосферного энергоэкологического партнерства цивилизаций» (2019 г.) и пятой части фундаментального научного труда «Теория и стратегия становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций (Ялтинского мира — 2)» (2020 г.), который будет представлен на Международном научно-дипломатическом конгрессе «Ялтинский мир: исторический опыт и перспективы» (октябрь 2020 г.) и направлен в ООН и ЮНЕСКО. В докладе представлены следующие основные положения предлагаемой стратегии.

Во-первых, выполнены фундаментальные исследования по закономерностям и историческим тенденциям коэволюции цивилизации и природы за 20 тысячелетий цивилизационного развития человечества. Возникновение и развитие цивилизации является вершиной эволюции природы и биологического вида homo sapiens, освоение новых естественных ресурсов и активное использование благоприятной природной среды является базой прогресса цивилизации перехода от одной исторической эпохи к другой. В то же время эволюция цивилизации сопровождается усилением демографической и экономической нагрузки на природные ресурсы и окружающую среду. По расчетам А. Медоуза, за 2 последних тысячелетия численность населения планеты увеличилась в 28 раз, а производство материальных благ и услуг (ВВП по ППС) на душу населения — в 14 раз. Цивилизация распространилась на все пространство планеты и вышла в ближний космос. В результате сложилась чрезмерная нагрузка на природу, возникла реальная угроза исчерпания важнейших видов природных ресурсов, чрезмерного загрязнения окружающей среды, выбросов парниковых газов в атмосферу, накопления твердых промышленных и бытовых отходов, загрязнения суши и океанов. Природно-экологический фактор из двигателя прогресса цивилизаций становится его ограничителем. По прогнозу в результате повышения уровня Мирового океана под угрозой затопления окажутся города и территории с населением более 180 млн человек.

Во-вторых, раскрыта структура и основные факторы глобального энергоэкологического кризиса, который развернулся с начала XXI века и будет углубляться в перспективе наступившего столетия. Сформулирована новая парадигма энергоэкологического развития в XXI веке. Его основные проявления:

• Глобальные негативные изменения климата ведут к нарушению баланса коэволюции цивилизации и природы, резкому увеличению природных бедствий и катастроф, числа жертв и объема ущерба от них. Развивается процесс повышения средней температуры по земле, таяния ледников в Арктике и Антарктиде, что приводит к многократному увеличению наводнений и тайфунов, усилению неустойчивости климата. Значительно увеличилось количество землетрясений, извержений вулканов и числа жертв от них. Участились случаи пандемий и количество жертв от них, что особенно ярко проявилось во время пандемии коронавируса — 2020.

• Ускоренное потребление природных ресурсов (минеральных, лесных, земельных) приводит к усилению угрозы исчерпания многих из них и удорожанию их использования. За четверть века объем потребления энергии на душу населения увеличился на 17%. Стремительно вырубаются «зеленые легкие» планеты — тропические леса бассейна реки Амазонки и Центральной Африки. Растущее число лесных пожаров приводит не только к уничтожению лесных ресурсов, но и к сжиганию большого количества кислорода и выбросам углекислого газа в атмосферу. Увеличивается дефицит пресной воды, особенно в районах орошаемого земледелия. Все это ставит под угрозу увеличивающуюся численность населения Земли.

• Критического уровня достигло загрязнение окружающей природной среды, особенно в густонаселенных странах и цивилизациях. Выбросы CO_2 в целом по миру увеличились на 46%. Особенно быстро растут выбросы метана, опасность которого для атмосферы почти в 30 раз выше, чем двуокиси углерода. Высокие темпы потепления в Арктике приводят к разложению накопленных запасов метан-гидратов. Вокруг промышленных центров и мегаполисов растут горы промышленных, строительных и бытовых отходов, занимая все более обширные территории. Загрязнение океана приобрело угрожающие масштабы, в океанах сформировались острова химических отходов, ухудшаются условия воспроизводства рыб и морских млекопитающих. Значительно ухудшаются естественные условия жизни в мегаполисах, особенно в развивающихся странах.

• Негативные изменения климата, исчерпание природных ресурсов и угрожающее загрязнение окружающей среды требуют быстрого роста затрат экологического характера и их доли в мировом и национальном ВВП. Усиливается влияние природно-экологического фактора на экономическую и социальную динамику. Если в прежние эпохи освоение новых естественных производительных сил и безнаказанное загрязнение окружающей среды были факторами, способствующими экономическому росту и социальному прогрессу, то теперь они превращаются в тормоз этого прогресса. Выдвигается концепция многократного сокращения численности населения ради уменьшения нагрузки на природу. Однако такая политика была бы самоубийственной для человечества и цивилизации, поскольку это сопровождалось бы вымиранием значительной части населения и его стремительным старением.

Разработан долгосрочный прогноз энергоэкологической динамики.

В-третьих, в докладе обоснована система стратегических приоритетов ноосферного партнерства цивилизаций и ведущих держав для преодоления глобального энергоэкологического кризиса, становления и распространения ноосферного энергоэкологического способа производства, потребления и реализации экологического императива, сформулированного Н.Н. Моисеевым. В этом состоит сущность глобальной энергоэкологической революции XXI века[383].

Основные положения глобальной энергоэкологической стратегии сформулированы в монографии Н.А. Назарбаева «Глобальная энергоэкологическая стратегия устойчивого развития в XXI веке», которая была представлена на конференции ООН по устойчивому развитию РИО+20 в 2012 году. Сущность предлагаемой долгосрочной стратегии состоит в следующем.

Назрела необходимость в разработке и принятии ООН долгосрочной глобальной энергоэкологической стратегии, обеспечи-

[383] *Кузык Б.Н., Яковец Ю.В.* Глобальная энергоэкологическая революция 21 века. М.: ИНЭС, 2007.

вающей преодоление энергоэкологического кризиса и становление ноосферного энергоэкологического способа производства и потребления, гармоничную коэволюцию цивилизации и природы. Определены основные контуры долгосрочной глобальной энергоэкологической стратегии. Построена система целей реализации стратегии.

Необходимо обеспечить рациональное использование природных ресурсов, их сбережение в интересах будущих поколений. При этом следует опираться на методологию построения и использования глобальных балансов основных видов природных ресурсов и ориентироваться на партнерство цивилизаций в удовлетворении потребностей различных стран и цивилизаций в энергетических и других природных ресурсах на основе их кадастровой оценки и рациональной системы международной торговли энергосырьевыми ресурсами.

Важнейшей стратегической задачей является резкое сокращение загрязнений и комплексное оздоровление окружающей среды. Эти проблемы были рассмотрены на 4 Всемирном конгрессе глобальной цивилизации «На пути к ноосферной цивилизации», проведенном Организацией по поддержке глобальных цивилизаций и Международным институтом Питирима Сорокина — Николая Кондратьева (Москва, декабрь 2013 г.)[384]. Иностранный член РАЕН Шан Шоухуа выступил на конгрессе с докладом «Столетний план комплексного оздоровления окружающей среды», который был одобрен участниками конгресса и направлен в ООН. Важнейшее значение имеет адекватная реакция глобального сообщества на негативные изменения климата в соответствии с Парижской конвенцией по изменению климата (2015 г.). Это будет способствовать созданию глобальной интегральной системы мониторинга, прогнозирования и реагирования на чрезвычайные ситуации; концепция создания такой системы разработана Международным институтом Питирима Сорокина — Николая Кондратьева и опубликована в 2014 году[385].

Выполнение перечисленных стратегических задач, предотвращение глобального энергоэкологического кризиса невозможно без значительного повышения роли и эффективности деятельности системы ООН в этом направлении. Нужно признать, что со времени Стокгольмской конференции 1972 года ООН приняла много стратегических документов. Однако на деле положение в этой сфере продолжает ухудшаться, угроза экологической катастрофы нарастает, особенно в последние годы. Потребуется критически оценить причины расхождения между провозглашенными целями и реальной динамикой и разработать к саммиту РИО+30 в 2022 году новую глобальную долгосрочную энергоэкологическая стратегию, опираясь на основные положения монографии Н.А. Назарбаева и третьего доклада Ялтинского цивилизационного клуба. Потребуется создать в системе ООН Глобальный экологический совет с более широкой компетенцией, координирующий деятельность Совета Безопасности ООН, ЮНЕП, Международного энергетического агентства, ФАО и других организаций, ответственных за реализацию ноосферной энергоэкологической стратегии, а также значительно увеличить ресурсную базу для реализации этой стратегии, включив в нее введение международных штрафных санкций за ущерб, нанесенный окружающей среде, для изъятия мировой экологической антиренты и ее использования для реализации новой стратегии. Особое внимание требует реакция на опасные тенденции, складывающиеся в Арктике.

Необходима также организация при поддержке ЮНЕСКО глубоких междисциплинарных фундаментальных исследований по историческим тенденциям и перспективам взаимодействия природных и цивилизационных циклов и кризисов, обоснование системы долгосрочных стратегических приоритетов новой энергоэкологической политики.

8.7. СТРАТЕГИЯ ГЛОБАЛЬНОГО НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОРЫВА

Ответ на грозные вызовы XXI века, преодоление глобального цивилизационного кризиса и переход к новой исторической эпохе невозможен без опоры на научно-технологическую революцию XXI века. Н.Д. Кондратьев обосновал закономерность, согласно которой повышательной волне нового долгосрочного

[384] Партнерство цивилизаций, №3–4/2013.

[385] Партнерство цивилизаций, №1–2/2014.

цикла предшествует волна научных открытий и значимых изобретений, реализация которых в базисных инновациях нового технологического уклада обеспечивает ускорение темпов экономического роста и социального развития[386].

Рекордно высокие темпы экономического роста и повышение уровня жизни населения в третьей четверти XX века опирались на научно-техническую революцию в середине XX века и освоение базовых инноваций 4 технологического уклада. Однако с конца XX века наблюдаются признаки научно-технологического кризиса: резко снизились темпы роста науки и ее отдача, а также масштабы инновационного обновления основного капитала и темпы роста производительности труда. Преобладающая научная парадигма, ее реализация в устаревающих технологиях не отвечает радикальным условиям воспроизводства XXI века. Созрели условия для развертывания научной революции XXI века и ее реализации в технологиях 6 уклада[387]. Для этого потребуются опережающие темпы развития науки, ориентация фундаментальных исследований на научные открытия и прикладных исследований на базовые изобретения, реализующиеся в новых поколениях техники.

Российскими научными школами разработана стратегия научно-технологического прорыва, которая нашла отражение в 4 докладе Ялтинского цивилизационного клуба и в шестой части фундаментального научного труда «Теория и стратегия становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций (Ялтинского мира — 2)». Основные положения этой стратегии состоят в следующем.

Во-первых, необходимо обеспечить опережающее развитие для междисциплинарных фундаментальных исследований и значительно повысить их результативность. Целесообразно ВОЗ и ЮНЕСКО доработать Женевское соглашение о международной конверсии и обеспечить ее ратификацию и введение в действие и оценивать результативность фундаментальных исследований по количеству заявок на научные открытия во всех

[386] *Кондратьев Н.Д.* Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. М.: Экономика, 2002.

[387] *Яковец Ю.В.* Великая научная революция 21 века. М.: МИСК, 2010.

сферах науки и полученных дипломов. Опыт применения такой регистрации и материального поощрения в СССР в 1953–1990 годы показал высокую эффективность подобной системы.

Во-вторых, при экспертизе и приеме заявок на изобретения оценивать их технологический уровень и оказывать государственную и международную поддержку освоению базовых изобретений, лежащих в основе новых поколений техники и технологических укладов.

В-третьих, потребуется существенно повысить роль системы ООН и прежде всего ПРООН в поддержке технологического прогресса и сокращении разрыва между авангардными и отстающими странами, оказывая последним разностороннюю помощь в освоении новых поколений техники и повышении производительности труда. Было бы полезным создание Глобального технологического фонда ПРООН для решения оказания такой помощи. Уменьшение научно-технологического разрыва между авангардными и отстающими странами должно стать одним из приоритетных долгосрочных целей устойчивого развития.

В-четвертых, следовало бы осуществить технологическую конверсию накопленного и развивающегося военно-технического потенциала для осуществления научно-технического прорыва, увеличивая долю производства гражданской продукции и продукции двойного назначения в структуре производства военно-промышленного комплекса, при этом стоит использовать опыт России и Китая.

8.8. ПОВЫШЕНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ ООН

Решение перечисленных выше ключевых стратегических проблем невозможно без существенного повышения стратегической направленности, научной обоснованности и эффективности деятельности системы ООН. Первые десятилетия своего существования ООН проделала огромную работу по реализации Ялтинского мира, выработке системы глобального регулирования, международной безопасности и экологического развития.

Генеральной Ассамблеей ООН принимались 10-летние стратегии глобального развития, был разработан долгосрочный прогноз развития мировой экономики с использованием глобальной модели нобелевского лауреата Василия Леонтьева[388]. Была разработана и одобрена на саммите в Рио-де-Жанейро в 1992 году Глобальная стратегия устойчивого развития, определены цели тысячелетия по устойчивому развитию и система целей устойчивого развития на период до 2030 года.

Однако стратегическая направленность деятельности ООН и результативность принимаемых стратегий значительно снизились в последние три десятилетия. Реальная динамика мировой экономики становится все более неустойчивой и хаотичной. Деятельность Совета Безопасности ООН во многом парализована из-за противоречий между его постоянными членами. Наблюдается отрыв в деятельности ООН от передовой науки, что приводит к слабой научной обоснованности принимаемых стратегических решений. Фактически отсутствует система долгосрочного прогнозирования и стратегического планирования. Наблюдается запоздалая и недостаточная реакция на глобальный цивилизационный кризис, что особенно ярко проявилось в 2020 году. Повышению результативности деятельности системы ООН способствовало бы восстановление оправдавшего себя в годы Второй мировой войны института — конференции руководителей трех великих держав. Во втором докладе Ялтинского цивилизационного клуба было предложено восстановить такой институт. Президент РФ В.В. Путин на форуме в Иерусалиме в январе 2020 года предложил провести встречу руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН, несущих основную ответственность за сохранение цивилизации. Это предложение развито и конкретизировано в пятом докладе Ялтинского цивилизационного клуба.

Переход от царства хаоса к новому мировому порядку, преодоление цивилизационного кризиса и становление устойчивого многополярного мироустройства невозможны без усиления стратегической направленности и научной обоснованности деятельности системы ООН, без укрепления международно-

[388] Будущее мировой экономики. Доклад группы экспертов во главе с Василием Леонтьевым. М.: Международные отношения, 1978.

правовой базы системы международных отношений. Эти проблемы являются предметом пятого доклада Ялтинского цивилизационного клуба «Научная платформа конференций руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН» и седьмой части фундаментального научного труда «Теория и стратегия становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций (Ялтинского мира — 2)». Определены следующие направления в реализации стратегии, направленной на решение этих проблем.

Во-первых, необходимо возобновление деятельности оправдавшего себя в годы Второй мировой войны института партнерства цивилизаций — конференций руководителей великих держав. На основе предложений президента РФ предлагается возобновить деятельность такого института в форме Конференций руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН, несущих главную ответственность за сохранение цивилизаций. В этих государствах сконцентрировано в 2018 году 1 999 млн человек, что составляет 26% населения мира; производилось 41% мирового ВВП по ППС; их доля в мировых военных расходах составляет 60%; у них находятся почти все запасы термоядерного оружия.

Предлагается обсудить на конференциях 2021–2025 годов узловые проблемы нового мироустройства: обеспечение стратегической стабильности и глобальной безопасности, реакцию на изменение климата, активизацию природопользования и оздоровление окружающей среды, преодоление глобального социодемографического кризиса, комплексное освоение достижений военной революции XXI века, повышение стратегической направленности и научной обоснованности деятельности системы ООН.

Во-вторых, выработанные на конференциях стратегические приоритеты должны лечь в основу трансформации системы ООН с целью обеспечения ее ведущей роли в становлении устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций. Для этого потребуется расширить компетенцию и повысить стратегическую направленность деятельности системы ООН. Требуется разработать и выработать долгосрочную стратегию преодоления глобального цивилизационного кризиса и становления устойчивого многополярного мироустрой-

ства, придать законодательные функции Генеральной Ассамблее ООН и Совету Безопасности ООН, активизировать деятельность функциональных и региональных организаций системы ООН. Необходимо повысить эффективность деятельности Группы-20, как саммита цивилизаций, а также других интеграционных и цивилизационных межгосударственных объединений для разработки и реализации долгосрочной стратегии с учетом цивилизационных и региональных особенностей.

В-третьих, важно обеспечить активизацию стратегической деятельности ЮНЕСКО как интеллектуального центра системы ООН в поддержке научной революции XXI века и распространении новой научной парадигмы, в повышении фундаментальности, креативности и непрерывности системы образования, сохранении и обогащении всемирного и национального культурного наследия, укреплении нравственных устоев общества и семьи.

В-четвертых, важнейшее значение приобретает активизация стратегически-инновационной функции государств, активизация их деятельности по преодолению кризисов и перехода к устойчивому развитию на базе социальных и экологических приоритетов, партнерства социальных слоев и поколений. Реализация этих направлений обеспечит необходимый уровень самоорганизации и эффективности деятельности цивилизаций, преодоление глобального кризиса при переходе к новой исторической эпохе.

8.9. ТРИ КЛЮЧА К БУДУЩЕМУ МИРА ЦИВИЛИЗАЦИЙ

Для реализации изложенных выше стратегических направлений преодоления глобального кризиса на основе перехода к новой исторической эпохе необходимо привести в действие решающие факторы в реализации предложенной долгосрочной стратегии — ключи к будущему мира цивилизаций.

Первый ключ находится в руках передовой науки. Она призвана выполнить следующие функции:

• разработать на основе глубоких междисциплинарных фундаментальных исследований, на основе выявления системы закономерностей и тенденций развития новую научную парадигму, отвечающую потребностям XXI века, сформировать образ будущего и пути его реализации;

• обосновать долгосрочную стратегию преодоления цивилизационного кризиса на основе формирования гуманистически-ноосферной цивилизации и устойчивого многополярного мироустройства путем диалога и партнерства цивилизаций и ведущих держав;

• осуществлять научное руководство реализацией долгосрочной глобальной стратегии с учетом особенностей различных цивилизаций и их взаимодействия.

Второй ключ находится в руках поколения 2020-х годов, к которому на три десятилетия переходит ключевая роль в выработке и реализации стратегических решений по преодолению кризиса и переходу к новой исторической эпохе. Для этого прогрессивные лидеры нового поколения должны:

• на основе развития и повышения фундаментальности цивилизационного образования овладеть новой парадигмой в развитии общества, ясно представлять образ будущего цивилизаций, цели и средства перехода к новой исторической эпохе;

• повысить уровень самоорганизованности формирования и реализации стратегии преодоления цивилизационного кризиса, который наносит наибольший ущерб новому поколению, и сформировать основы становления нового цивилизационного и устойчивого многополярного мироустройства;

• обеспечить свое лидерство в трансформации общества и всех составляющих генотипа цивилизаций на пути формирования нового миропорядка.

Третий ключ принадлежит властным структурам — системе ООН, межгосударственным объединениям и государствам. Они должны сконцентрировать усилия мирового сообщества на преодолении цивилизационного кризиса и на целенаправленном переходе к новой исторической эпохе на основе партнерства цивилизаций и государств, социальных слоев и поколений.

Все эти три ключа необходимо привести в действие согласованно и сбалансированно, с тем чтобы обеспечить своевременную и полную реализацию стратегии преодоления хаоса переходного периода и становления процветающего и справедливого мира цивилизаций на базе их конструктивного диалога

и плодотворного партнерства. Насколько реально осуществить этот стратегический поворот в глобальной цивилизационной динамике? Можно определить три возможных сценария будущего мира цивилизаций: первый — инерционный: сохранение нынешнего состояния неустойчивости и хаоса. Второй сценарий — катастрофический: деградация цивилизаций, их самоубийственное столкновение, экологическая катастрофа. Третий сценарий — инновационно прорывной: последовательная организация научно обоснованной стратегии преодоления кризиса, перехода к гуманистически-ноосферной цивилизации и устойчивому многополярному мироустройству.

В современных условиях реальность осуществления указанных сценариев можно определить процентным соотношением 60-20-20. Однако к 2030 году это соотношение может измениться примерно до 40-15-35, а к 2050 к соотношению 20-10-70.

Такой оптимистический прогноз опирается на понимание закономерностей цивилизационного развития и коэволюции общества и природы, исходит из того, что в 2020 годы реализуется переход от понижательной волны 4 исторического суперцикла 8 цивилизационного и 5 кондратьевского циклов к повышательной волне 5 исторического суперцикла 9 цивилизационного и 6 кондратьевского циклов. Однако при этом нельзя исключить возможность катастрофического сценария, если интеллектуальные и социальные силы цивилизации не будут мобилизованы и приведены в действие для предотвращения нарастающих цивилизационной и катастрофической угроз и для реализации предложенной передовой наукой перспективы и стратегии перехода к новой исторической эпохе. Будущее покажет, насколько обосновано и подтвердится жизнью такое долгосрочное предвидение.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. **РЕКОМЕНДАЦИИ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ДИПЛОМАТИЧЕСКОГО КОНГРЕССА «ЯЛТИНСКИЙ МИР: ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ»**

ЯЛТИНСКИЙ МИР: ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В связи с 75-летием Ялтинской конференции, образования ООН и ЮНЕСКО и начала осуществления Ялтинского мира Международный институт Питирима Сорокина — Николая Кондратьева, имеющий консультативный статус при ЭКОСОС ООН, совместно с постоянным представительством Республики Крым при президенте РФ, Ялтинским цивилизационным клубом, Научным советом РАН по комплексным проблемам Евразийской экономической интеграции, модернизации, конкурентоспособности, устойчивому развитию, Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова, Московским государственным институтом международных отношений (МГИМО (У)), Крымским федеральным университетом имени В.И. Вернадского, Севастопольским государственным университетом, Ливадийским дворцом-музеем, Институтом экономических стратегий, при содействии МИД РФ и Россотрудничества, а также при финансовой поддержке Фонда президентских грантов,

главы Республики Крым и Российского фонда фундаментальных исследований подготовили и провели 5–9 октября 2020 года Международный научно-дипломатический конгресс «Ялтинский мир: исторический опыт и перспективы». В процессе подготовки к конгрессу был открыт научно-образовательный интернет-сайт «Ялтинский мир» (http://yaltapeace.ru/), проведен 14-й Цивилизационный форум «Стратегия ноосферного энергоэкологического партнерства цивилизаций» (19 декабря 2019 г.), 42-я Междисциплинарная дискуссия «Российская цивилизация: истоки, эволюция, будущее» (19 декабря 2019 г.), 43-я Междисциплинарная дискуссия «Глобальный цивилизационный кризис — 2020 — старт перехода к новой исторической эпохе» (19 мая 2020 г.).

К конгрессу были изданы: сборник архивных документов и материалов «Ялтинская конференция и Ялтинский мир», фундаментальный научный труд «Теория и стратегия становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций (Ялтинского мира — 2)», научный доклад «Глобальный цивилизационный кризис — 2020 — старт перехода к новой исторической эпохе», монография «Новая парадигма теории, истории и будущего мира цивилизаций», три специализированных номера международного научно-образовательного журнала «Партнерство цивилизаций».



Открытая лекция министра по интеграции и макроэкономике ЕЭК, академика РАН С.Ю. Глазьева



Специальная молодежная сессия конгресса в Севастопольском государственном университете

В общей сложности онлайн и офлайн в мероприятиях конгресса приняли участие более 450 человек из 14 стран — ученые, преподаватели, дипломатические работники, аспиранты, студенты, политические, общественные деятели, журналисты России и зарубежных стран. Были оглашены приветствия от руководства Совета Федерации и Государственной Думы РФ, МИД РФ, Информационного центра ООН в Москве, посольств в Москве государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН.

На первой сессии «Подлинная история Второй мировой войны и Ялтинского мира» в МГУ им. М.В. Ломоносова 5 октября 2020 года на основе архивных документов и материалов были представлены основные этапы Второй мировой войны (1937-1945), раскрыта ключевая роль Ялтинской конференции в создание ООН, определении и формирования основ послевоенного мироустройства (Ялтинского мира).

На сессии конгресса в Ялте 6–7 октября 2020 года, с приветствием к которой обратилось руководство Республики Крым, было раскрыто историческое значение Ялтинской конференции, обобщен исторический опыт Ялтинского мира, показана роль ООН в его реализации. Обсуждены основные положения научной платформы конференций руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН, обобщен опыт стратегического партнерства СССР и Китая в годы Второй мировой войны, Ялтинского мира и становления Ялтинского мира — 2. Показано значение Крыма как истока российской цивилизации, территории диалога цивилизаций и культур. Одобрено обращение участников конгресса к руководителям государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН, руководителям ООН и ЮНЕСКО.

На заседании круглого стола в Севастополе 8 октября 2020 года показана роль Севастополя во взаимодействии цивилизаций, подведены итоги стратегической игры для лидеров нового поколения «Ялтинский мир — 2: факторы реализации».

Сессия конгресса в Симферополе в Крымском федеральном университете В.И. Вернадского 9 октября 2020 года рассмотрела стратегии диалога и партнерства цивилизаций в сферах науки, образования и культуры при ведущей роли ЮНЕСКО и посвящена 75-летию ее образования. Сессия проведена в режиме видеоконференции с Казанским федеральным университетом, были одобрены проекты Всеобщей декларации ЮНЕСКО о стратегии диалога и партнерства цивилизаций в сферах науки, образования, культуры и этики, программа ЮНЕСКО «Сбережение, обогащение и передача новым поколениям цивилизационного наследия и разнообразия» и международной цифровой культурно-образовательной программы «Шедевры искусства», приняты рекомендации конгресса. В РИА Новости Крым (Симферополь) и РИА Новости (Москва) состоялась итоговая пресс-конференция для российских и зарубежных журналистов.

Для участников конгресса организованы экскурсии по Ливадийскому дворцу-музею, Херсонесу, Таврическому дворцу, Севастополю.

В результате проведенных мероприятий участники Конгресса сформулировали основные выводы и рекомендации.

1. Подлинная история Второй мировой войны и Ялтинского мира

1.1. Участники конгресса признали, что центральную роль в завершении Второй мировой войны и формировании основ послевоенного мироустройства и создания ООН сыграла Ялтинская конференция руководителей трех великих держав (Ялта, февраль 1945 года). Участники конгресса отметили историческое значение Ялтинского мира, обеспечившего в течение полувека сравнительно мирные условия развития цивилизаций, рекордно высокие темпы экономического роста и социального развития в мире. На конференции были определены меры по завершению войны против Германии и послевоенному мироустройству в Европе и мире. Опубликованному Международным институтом Питирима Сорокина — Николая Кондратьева сборнику архивных документов и материалов «Ялтинская конференция и Ялтинский мир» на русском и английском языках дана высокая оценка и рекомендация направить его в библиотеку имени Дага Хамершельда, другие ведущие российские



Официальное открытие конгресса
(в президиуме слева направо: Г.Л. Мурадов, А.И. Агеев, А.А. Громыко)

и зарубежные библиотеки, использовать в научной и образовательной деятельности.

1.2. Участники конгресса рекомендуют Государственному историческому музею совместно с Государственным архивом РФ и Международным институтом Питирима Сорокина — Николая Кондратьева организовать постоянно действующую выставку «История Второй мировой войны и Ялтинского мира», подготовить и разместить в интернете многоязычный сайт «Подлинная история Второй мировой войны и Ялтинского мира», постоянно действующую выставку, посвященную 85-летию начала Второй мировой войны и создать многоязычный научно-образовательный сайт по материалам выставки.

1.3. Участники конгресса рекомендуют Международному институту Питирима Сорокина — Николая Кондратьева совместно с Институтом Европы РАН и Институтом Дальнего Востока РАН, Государственным историческим музеем, Академией общественных наук КНР, МГУ им. М.В. Ломоносова и Китайским народным

университетом подготовить и провести при поддержке Фонда президентских грантов в июне 2022 года II Международный научно-дипломатический конгресс «Вторая мировая война: подлинная история и уроки на будущее» (Москва-Пекин), посвященный 85-летию начала Второй мировой войны.

1.4. Участники конгресса рекомендуют Министерству просвещения РФ и Министерству образования и науки РФ совместно с Международным институтом Питирима Сорокина — Николая Кондратьева и Государственным историческим музеем включить в программу вузов для преподавателей, аспирантов, студентов исторических факультетов спецкурса по истории Второй мировой войны и Ялтинского мира реальные или виртуальные экскурсии на выставку в Государственном историческом музее, а также факультативное посещение выставки школьниками старших классов.

1.5. Участники конгресса считают необходимым проведение совместных исследований по истории и конструктивному опыту диалога и партнерства цивилизаций в рамках ООН, положительного опыта деятельности ООН и ЮНЕСКО и более широкое освещение исторического опыта Ялтинского мира в преподавании исторических дисциплин, рекомендуют обсудить этот вопрос на форуме Альянса ООН в 2022 году.



Постоянный представитель Республики Крым при президенте РФ Г.Л. Мурадов дает интервью телеканалам

2. Перспективы становления устойчивого многополярного мироустройства (Ялтинского мира — 2)

2.1. Участники конгресса высоко оценили опубликованный Международным институтом Питирима Сорокина — Николая Кондратьева фундаментальный научный труд «Теория и стратегия становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций (Ялтинского мира — 2)», рекомендуют направить его руководству ООН, ЭКОСОС и ЮНЕСКО, рекомендуют дипломатической академии МИД РФ и МГИМО (У) использовать его при подготовке и повышении квалификации дипломатических работников России и зарубежных стран и системы ООН.

2.2. Участники конгресса поддержали инициативу Международного института Питирима Сорокина — Николая Кондратьева по созданию Ялтинского цивилизационного клуба и по подготовке серии докладов по стратегии устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций в контексте проекта «Ялтинский мир — 2» и рекомендуют подготовить в 2021 году доклад «О стратегии партнерства цивилизаций в преодолении мирового экономического кризиса и трансформации экономики и глобализации», в 2022 году — доклад «О стратегии диалога и партнерства цивилизаций в социодемографической сфере» с тем, чтобы обсудить доклады на 16-м и 17-м Цивилизационных форумах в 2021–2022 гг. и разместить в интернете.

2.3. Участники конгресса рекомендуют МИД РФ, постоянному представительству РФ при ООН, Российской ассоциации содействия ООН, Международному институту Питирима Сорокина — Николая Кондратьева, Международной библиотеке имени Дага Хамершельда организовать презентацию фундаментального научного труда в штаб-квартире ООН в 2021 г. в рамках юбилейной, 75-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН.

3. Ведущая роль ООН в реализации Ялтинского мира и становления Ялтинского мира — 2

3.1. Участники конгресса отмечают ведущую роль системы ООН в реализации Ялтинского мира, в разработке глобальной



Президент ассоциации «Общественная дипломатия» Р.А. Ризаева выступает с докладом

стратегии устойчивого развития и целей устойчивого развития на период до 2030 г. и рекомендуют МИД РФ выступить с предложениями по повышению стратегической направленности ООН в разработке глобальной антикризисной стратегии и формировании Ялтинского мира — 2 с учетом научных рекомендаций, содержащихся в докладах Ялтинского цивилизационного клуба и фундаментальном научном труде «Теория и стратегия становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций (Ялтинского мира — 2)».

3.2. Участники конгресса считают необходимым усиление стратегической направленности и эффективности деятельности системы ООН и рекомендуют Генеральному секретарю ООН с привлечением научных организаций возобновить практику разработки глобальных прогнозов и стратегий глобального развития на 10-летний период с уточнением и продлением каждые 5 лет и рекомендуют на международной конференции в Санкт-Петербурге «Рио+30» обсудить стратегию глобального развития и деятельности системы ООН до 2032 года.

3.3. Участники конгресса одобрили предложение о создании в Ялте общеобразовательного Института истории объединенных наций и рекомендуют МИД РФ, Министерству культуры РФ и руководству Республики Крым оказать поддержку в его формировании и создании многоязычного интернет-сайта на его основе и его использовании в научной и образовательной деятельности, в том числе для повышения квалификации для работников системы ООН.

3.4. Участники конгресса поддержали предложение крезидента РФ В.В. Путина о проведении встречи руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН, ответственных за сохранение цивилизаций, для совместной выработки стратегических ответов на вызовы XXI века и рекомендуют с учетом опыта проведения конференции трех великих держав в 1943–1945 гг. проведение в 2021–2025 гг. конференции руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН для выработки стратегических основ преодоления глобального кризиса.

3.5. Участники конгресса приветствовали инициативу Международного института Питирима Сорокина — Николая Кондратьева и Ялтинского цивилизационного клуба по подготовке «Научной платформы конференции руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН» и поддерживают основные положения Научной платформы, рассмотренные на XIV Цивилизационном форуме (Москва, декабрь 2019 года), дополненные и конкретизированные на сессии конгресса (7 октября 2020 года), и одобрили обращение к главам государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН, руководителям ООН и ЮНЕСКО с обоснованием необходимости в повестке дня конференции 2021–2025 годов.

3.6. Участники конференций поддерживают предложение о проведении конференций руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН и рекомендуют Международному институту Питирима Сорокина — Николая Кондратьева, Ялтинскому цивилизационному клубу и другим заинтересованным российским и зарубежным организациям продолжить работу по научному обоснованию конкретных направлений повестки дня конференций.

4. Стратегия диалога и партнерства цивилизаций в сферах науки, образования и культуры при ведущей роли ЮНЕСКО

4.1. Участники конгресса приветствовали инициативы Международного института Питирима Сорокина — Николая Кондратьева по подготовке и публикации на базе сессии конгресса монографии «Теория и стратегия диалога и партнерства цивилизаций в социокультурной сфере», проектов Всеобщей декларации ЮНЕСКО о диалоге и партнерстве цивилизаций в сферах науки, образования, культуры и этики» и проекта ЮНЕСКО «Сохранение, обогащение и передача следующим поколениям цивилизационного наследия и разнообразия» и рекомендуют Международному институту Питирима Сорокина — Николая Кондратьева и факультету глобальных процессов МГУ им. М.В. Ломоносова организовать обсуждение монографии и проектов на 15-м Цивилизационном форуме, посвященном 75-летию образования ЮНЕСКО (Москва-Париж, 27–28 октября 2020 г.), с последующим рассмотрением проектов на Исполкоме ЮНЕСКО и на 41-й Генеральной конференции ЮНЕСКО в ноябре 2021 года.

4.2. Участники дискуссии поддерживают положения о необходимости опережающего развития фундаментальных междисциплинарных исследований, повышения доли науки в ВВП, активизации научных исследований и усиления поддержки научных открытий и базовых изобретений. Рекомендуют ЮНЕСКО активизировать деятельность по сохранению, передаче следующим поколениям всемирного научного наследия, усилению самоорганизации науки и повышению ее роли в обосновании стратегических решений. Участники поддержали предложение о необходимости введения в ЮНЕСКО и ВОИС международной регистрации научных открытий для повышения результативности фундаментальных исследований.

4.3. Участники конгресса поддерживают предложение о необходимости синтеза научной, образовательной и информационной революции XXI века, о повышении фундаментальности, креативности и непрерывности образования, усилении роли гуманитарного образования и образовательном наполнении информационных сетей для ускоренного распространения новой парадигмы, а также систематическом обновлении знаний нового



Сессия №3. Советско- (Российско-) китайское стратегическое партнерство в периоды Второй мировой войны, Ялтинского мира и становления Ялтинского мира–2
(на фото слева направо: П. Минкуань, В.Н. Ремыга, Я.И. Иванченко, А.В. Островский)

поколения и рекомендуют создать под эгидой ЮНЕСКО Международный образовательный фонд для оказания поддержки развитию образования в отстающих странах и развитию цифровых образовательных многоязычных систем. Участники Конгресса приветствовали инициативу Международного института МИСК, факультета глобальных процессов МГУ им. М.В. Ломоносова и Открытого университета диалога цивилизаций по разработке Международной программы цифрового цивилизационного образования новых поколений, издание учебников и рекомендуют ЮНЕСКО, Альянсу цивилизаций ООН и ведущим университетам мира поддержать эту инициативу и организовать цифровое цивилизационное образование для студентов, аспирантов и преподавателей гуманитарных дисциплин, а также использовать его для повышения квалификации сотрудников системы ООН.

4.4. Участники конгресса выразили озабоченность в связи с распространением обезличенной массовой антикультуры, пре-

вращением культуры в шоу-бизнес, утратой значительной части культурного наследия и разнообразия при смене поколений, поддерживают предложение о необходимости выработки и реализации стратегии возрождения высокой культуры, сохранения, обогащения и передачи следующим поколениям всемирного и национального культурного наследия и разнообразия и рекомендуют ЮНЕСКО поддержать международную цифровую культурно-образовательную программу «Шедевры искусства» и формирование на базе телеканала «Культура» международного многоязычного культурно-образовательного канала.

4.5. С тревогой отмечая тенденции падения уровня нравственности, участники конгресса поддерживают предложение о необходимости распространения гуманистически-ноосферной нравственности и рекомендуют расширить компетенцию ЮНЕСКО, повысить ее роль в укреплении нравственных устоев общества и семьи, а также координации деятельности мировых и традиционных религий в этом направлении, подготовить и провести в 2023 г. всемирный форум представителей мировых традиционных религий, деятелей науки, культуры и СМИ по координаций действий в формировании и передаче следующим поколениям основ гуманистически-ноосферной нравственности.

4.6. Участники конгресса поддержали предложения о проведении в год 60-летия полета Юрия Гагарина в космос — 2021 г. — Международной гагаринской ассамблеи молодежи цивилизаций, учреждении Гагаринских молодежных премий, создании Гагаринского международного фонда и просят ЮНЕСКО оказать содействие в реализации этих инициатив.

5. Крым — территория диалога и партнерства цивилизаций и культур

5.1. Ознакомившись на сессии конгресса и экскурсиях по Ливадийскому дворцу, Херсонесу Таврическому и Неаполю Скифскому с исторической ролью Крыма как истока российской цивилизации и территории диалога цивилизаций и культур, участники конгресса рекомендуют Крымскому федеральному университету им. В.И. Вернадского, научным организациям совместно с крымскими музеями-заповедниками опубликовать и разместить в интернете на русском и английском языках коллективный научный труд «Крым — территория диалога цивилизаций и культур», с тем чтобы использовать его в научной, образовательной и туристической деятельности.

5.2. Участники конгресса рекомендуют Министерству науки и образования Республики Крым подготовить учебное пособие и организовать обучение старших школьников, студентов университетов и преподавателей (повышение квалификации) по дисциплине «Крым — территория диалога цивилизаций и культур» с использованием цифровых технологий.

5.3. Учитывая богатое культурное наследие, участники конгресса рекомендуют Крымскому федеральному университету им. В.И. Вернадского при содействии правительства Республики Крым организовать разработку цивилизационных туров с отражением их на многоязычных сайтах для развития цивилизационного туризма Крыма.



Сессия №6. Севастополь во взаимодействии цивилизаций (на фото: специальный представитель Русского географического общества в Севастополе В.Е. Воробьев)



Участники конгресса в музейно-выставочном комплексе «Константиновская батарея»

5.4. Участники конгресса приветствовали инициативу по возобновлению работы консорциума «Шедевры искусства», разработке культурно-образовательной программы «Шедевры искусства» и подготовке цифрового издания «Иван Айвазовский» и рекомендует Феодосийской картинной галерее им. И.К. Айвазовского и Симферопольскому аэропорту им. И.К. Айвазовского поддержать эту инициативу.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. **ОБРАЩЕНИЕ УЧАСТНИКОВ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ДИПЛОМАТИЧЕСКОГО КОНГРЕССА «ЯЛТИНСКИЙ МИР: ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ», ПОСВЯЩЕННОГО 75-ЛЕТИЮ ЯЛТИНСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, ОБРАЗОВАНИЯ ООН И ЮНЕСКО (МОСКВА — ЯЛТА — СЕВАСТОПОЛЬ — СИМФЕРОПОЛЬ, 5–9 ОКТЯБРЯ 2020 г.), К ГЛАВАМ ГОСУДАРСТВ — ПОСТОЯННЫХ ЧЛЕНОВ СОВЕТА БЕЗОПАСНОСТИ ООН, РУКОВОДИТЕЛЯМ ООН И ЮНЕСКО**

СТАНОВЛЕНИЕ ГУМАНИСТИЧЕСКИ-НООСФЕРНОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ И УСТОЙЧИВОГО МНОГОПОЛЯРНОГО МИРОУСТРОЙСТВА НА БАЗЕ ПАРТНЁРСТВА ЦИВИЛИЗАЦИЙ ПРИ ВЕДУЩЕЙ РОЛИ ООН — МАГИСТРАЛЬНЫЙ ПУТЬ ПРЕОДОЛЕНИЯ ГЛОБАЛЬНОГО КРИЗИСА, УКРЕПЛЕНИЯ МИРА, БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОЦВЕТАНИЯ ГОСУДАРСТВ

1. Ялтинская конференция и Ялтинский мир — фундамент устойчивого развития во второй половине XX века

1.1. В ходе Второй мировой войны сложился уникальный институт партнерства трех великих держав — лидеров антигитлеровской коалиции — конференции руководителей СССР, США и Великобритании. На Ялтинской конференции руководителей трех великих держав были приняты стратегические решения, обеспечившие разгром фашистской Германии и милитаристской Японии, определены основы послевоенного мироустрой-

ства и создания ООН как главного инструмента обеспечения реализации Ялтинского мира.

1.2. Несмотря, на возникновение холодной войны и локальные военные конфликты в течение полувека при активной роли ООН было обеспечено сравнительно мирное развитие без мировых войн, достигнуты рекордные темпы экономического и социального прогресса, а в конце века — осуществлены меры по прекращению холодной войны и сокращению наиболее опасных видов оружия массового уничтожения. Осуществлен ряд крупных международных совместных проектов по обеспечению стратегической безопасности, контролю над вооружениями, обеспечению экологической безопасности, освоению космического пространства, сохранению всемирного культурного наследия. ООН разработала стратегию долгосрочного устойчивого развития и провозгласила 2001 год Годом диалога между цивилизациями. Был создан Альянс цивилизаций ООН.

1.3. Однако с начала XXI века траектория геополитического развития круто изменилась в худшую сторону. Развернулась волна международного терроризма. Возник ряд агрессивных войн в обход ООН, начался новый виток гонки вооружений, многократно усиливший риск самоуничтожения цивилизаций. Реанимирована холодная война в ее худшем виде. Один за другим проходят волны экономических кризисов, падают темпы демографического и социального развития. Резко ухудшилась экологическая ситуация на Земле. Растут жертвы и потери от природных и техногенных катастроф, наблюдаются опасные изменения климата. Имеются признаки деградации в сферах науки, образования, культуры, этики. Особенно обострились эти противоречия в условиях пандемии COVID-2019 и мирового экономического кризиса — 2020.

В основе этих процессов лежит смена сверхдолгосрочных циклов динамики мировых и локальных цивилизаций, закат индустриальной цивилизации и переход от 4-го поколения локальных цивилизаций при доминировании Запада к 5-му поколению при лидерстве Востока.

2. Становление устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций — ключ к преодолению глобального кризиса

2.1. Глобальные сообщества с опозданием и неадекватно реагируют на крутые перемены в мире и новые грозные вызовы XXI века. Усиливается противоборство между великими державами и военно-политическими блоками. Снизилась стратегическая направленность и эффективность деятельности ООН и ЮНЕСКО по обеспечению глобальной безопасности и радикальным переменам в мире цивилизаций. Возникла острая потребность в глубоком научном осмыслении глобального цивилизационного кризиса и выработке научных основ долгосрочной стратегии его и выхода на траекторию устойчивого развития и многополярного мироустройства.

2.2. Эту миссию взяли на себя ученые России совместно с единомышленниками из других стран. Они выработали и представили в ООН Глобальный прогноз «Будущее цивилизаций на период до 2050 года» (2009 г.), доклады «Основы долгосрочной стратегии устойчивого развития на базе партнерства цивилизаций» (2011 г.), «Научные основы стратегии преодоления цивилизационного кризиса и выхода на траекторию глобального устойчивого развития» (2013 г.), «Система долгосрочных целей устойчивого развития цивилизаций» (2017 г.), «Стратегия становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций» (2017 г.), «Стратегия обеспечения глобальной безопасности в устойчивом многополярном мироустройстве на базе диалога и партнерства цивилизаций» (2018 г.), «Стратегия ноосферного, энергоэкологического партнерства цивилизаций и ведущих держав» (2019 г.), «Научная платформа конференции руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН» (2020 г.), «Глобальный цивилизационный кризис — 2020 — старт перехода к новой исторической эпохе» (2020 г.), фундаментальный научный труд «Теория и стратегия становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций и ведущих держав (Ялтинского мира — 2)» (2020 г.).

2.3. Ялтинским цивилизационным клубом с учетом исторического опыта партнерства цивилизаций в годы Второй мировой войны и Ялтинского мира разработаны научные основы стратегии становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций (Ялтинского мира — 2). Подго-

товлен, опубликован и представлен на Международном научно-дипломатическом конгрессе в октябре 2020 г. фундаментальный научный труд «Теория и стратегия становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций (Ялтинского мира — 2)». Одобрены рекомендации конгресса, обсуждающие пути реализации стратегии становления Ялтинского мира — 2.

3. Научная платформа конференций руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН

3.1. Участники конгресса считают необходимым использовать исторический опыт проведения конференции руководителей ведущих держав для выработки общей стратегии в условиях глобальных кризисов, угрожающих будущему цивилизаций. Мы поддерживаем предложение президента РФ В.В. Путина о встрече руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН, несущих ответственность за обеспечение мира и сохранение цивилизаций. Мы предлагаем на встрече руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН договориться о подготовке и проведении первой конференции руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН и далее периодических встреч для обсуждения узловых проблем преодоления кризисов глобального развития и укрепления безопасности. В частности, провести в Санкт-Петербурге в 2021 г. первую конференцию руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН с участием Генерального секретаря ООН и последующие конференции 2022–2025 гг. в столицах государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН по взаимосогласованной программе.

3.2. Участники конгресса предлагают следующую предварительную повестку дня конференций:

3.2.1. Обеспечение стратегической стабильности, прекращение гонки вооружений, развитие мер доверия, совместная борьба против международного терроризма и опасности распространения ядерного оружия и его испытаний.

3.2.2. Осуществление мер по борьбе с опасными эпидемиями и охране здоровья народонаселения, искоренение голода и нищеты, повышение уровня и качества жизни населения

при сокращении разрыва между богатыми и бедными странами и социальными слоями.

3.2.3. Совместная платформа реакции на негативные изменения климата (особенно в Арктике и Антарктиде), эффективное использование энергетических и других природных ресурсов, комплексное оздоровление окружающей среды и адекватная реакция на природные бедствия и катастрофы.

3.2.4. Совместные меры по преодолению мирового экономического кризиса, оздоровлению экономики и ускорению темпов экономического роста, обеспечению финансовой и ценовой стабильности и предсказуемости.

3.2.5. Крупномасштабное освоение достижений современной научно-технологической революции, ускорение темпов роста производительности труда, оказание содействия странам с низкими доходами, особенно в Африке, в преодолении технологического отставания, гуманитарное наполнение информационного пространства и совместные программы и проекты в области освоения, использования и исследования космического пространства.

3.2.6. Повышение стратегической направленности, эффективности ООН в разработке и реализации стратегии становления устойчивого многополярного мироустройства на базе диалога цивилизаций Ялтинского мира — 2 и повышения роли Совета Безопасности ООН в обеспечении стратегической стабильности, мирового контроля за вооружением, прекращении гонки вооружений, а также в укреплении экологической и социальной безопасности.

3.3. Обоснованные конференциями государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН меры должны рассматриваться Советом Безопасности ООН, Группой — 20, Генеральной Ассамблеей ООН и лечь в основу разработки долгосрочных стратегий, программ и международных проектов по реализации Ялтинского мира — 2, лечь в основу 10-летних планов стратегий глобального развития и партнерства, уточняемых и продлеваемых каждые 5 лет.

3.4. Предлагаем разработать и обсудить на саммите (конференция ООН «Рио+30») в 2022 г. стратегию глобального развития на период до 2032 года, положив в ее основу доработанные

цели устойчивого развития на период до 2030 года, одобренные на 70-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН в сентябре 2015 г.

3.5. Участники конгресса считают необходимым существенно усилить роль науки в повышении обоснованности принимаемых стратегических решений и рекомендуют привлечь выдающихся ученых к подготовке документов к конференции руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН, создать научно-экспертные советы при Совете Безопасности ООН, Генеральном секретаре ООН, функциональных и региональных организациях системы ООН и установить порядок научной экспертизы проектов и принимаемых стратегических решений и научного сопровождения их выполнения.

* * *

Участники Международного научно-дипломатического конгресса «Ялтинский мир: исторический опыт и перспективы», посвященного 75-летию Ялтинской конференции, образования ООН и ЮНЕСКО (Москва — Ялта — Севастополь — Симферополь, 5–9 октября 2020 г.) выражают надежду, что руководители государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН и руководство ООН и ЮНЕСКО воспримут рекомендации ученых и дипломатов, что будет способствовать преодолению глобального кризиса и становлению устойчивого многополярного мироустройства на базе конструктивного диалога и плодотворного партнерства цивилизаций (Ялтинского мира — 2).

КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ

Садовничий Виктор Антонович, д-р физ.-мат. наук, академик РАН, ректор Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (общая редакция)

Яковец Юрий Владимирович, д-р экон. наук, проф., академик РАЕН и МАГИ, президент Международного института Питирима Сорокина — Николая Кондратьева, председатель Ялтинского цивилизационного клуба (ЯЦК) (часть 4, разделы 1.4, 1.5, 3.1, 3.2, 3.5; часть 5, главы 1, 4, 5; часть 6, разделы 1.1, 2.1, 2.4, 3.1, 3.2; часть 7, глава 1, разделы 2.1, 2.5, 3.1, 3.2, 3.5.1, 3.5.3; заключение; общая редакция)

Акаев Аскар Акаевич, д-р техн. наук, иностр. член РАН, академик МАГИ, г.н.с. Института математических исследований сложных систем МГУ имени М.В. Ломоносова, сопредседатель ЯЦК (часть 5, разделы 2.1, 2.2, 3.1, 3.3; общая редакция)

Астапов Кирилл Леонидович, д-р экон. наук, проф., МГУ имени М.В.Ломоносова, академик РАЕН (часть 7, раздел 1.3)

Агеев Александр Иванович, д-р экон. наук, проф., академик РАЕН и МАГИ, генеральный директор Института экономических стратегий РАН (ИНЭС), сопредседатель ЯЦК (часть 4, раздел 3.4)

Глазьев Сергей Юрьевич, д-р экон. наук, проф., академик РАН, председатель Научного совета РАН по комплексным проблемам евразийской интеграции, модернизации, конкурентоспособности и устойчивому развитию (часть 4, разделы 2.2, 3.3; часть 6, разделы 1.2, 1.3; часть 7, раздел 3.4)

Громыко Алексей Анатольевич, д-р полит. наук, проф., директор Института Европы РАН (часть 7, раздел 2.2)

Киршин Юрий Яковлевич, канд. филос. наук, член президиума Академии военных наук (часть 4, раздел 2.1)

Колин Константин Константинович, д-р техн. наук, проф., академик РАЕН и МАГИ, г.н.с. Института проблем информатики РАН, президент Аналитического центра стратегических исследований «Сокол» (часть 4, разделы 1.1, 1.2, 1.3, 3.3, 3.5; часть 6, раздел 2.2)

Каллаган Терри, проф. университета Шеффилда, Великобритания, почётный доктор Национального исследовательского Томского государственного университета, лауреат Нобелевской премии мира (часть 7, раздел 3.5.2.2)

Кошкин Руслан Петрович, д-р техн. наук, проф., генеральный директор Ассоциации международного научно-технического сотрудничества «Русский дом» (часть 6, раздел 2.3)

Кричевский Сергей Владимирович, д-р философских наук, профессор, г.н.с. Института истории естествознания и техники имени С.И. Вавилова Российской академии наук (часть 6, раздел 2.4)

Кузнецов Олег Леонидович, д-р техн. наук, проф., президент РАЕН (часть 6, раздел 3.2)

Малков Сергей Юрьевич, д-р техн. наук, проф., действ. член Академии военных наук, академик РАЕН и МАГИ (часть 4, раздел 2.1; часть 5, раздел 3.3; часть 6, раздел 1.1; часть 7, разделы 2.2.1, 2.3; общая редакция)

Мамедов Фуад Тейюб оглу, д-р истор. наук, профессор Академии государственного управления при Президенте Азербайджанской Республики (часть 7, разделы 3.5.2.3, 3.6.2)

Мурадов Георгий Львович, член-корр. РАЕН, постоянный представитель Республики Крым при президенте РФ (часть 4, раздел 4.2; часть 7, раздел 2.4)

Перская Виктория Вадимовна, д-р экон. наук, проф., академик РАЕН, директор центра Финансового университета при правительстве РФ (часть 4, раздел 4.1; часть 7, раздел 3.6.1)

Петросян Валерий Самсонович, д-р хим. наук, профессор, вице-президент РАЕН президент открытого экологического университета при МГУ им. М.В. Ломоносова (часть 5, раздел 3.2)

Растворцев Евгений Евгеньевич, научный сотрудник МИСК, старший преподаватель Новосибирского государственного технического университета (часть 4, раздел 3.2; часть 6, раздел 3.2)

Савойский Александр Геннадьевич, канд. полит. наук, член-корр. РАЕН, ученый секретарь МИСК и ЯЦК (часть 4, раздел 4.2)

Саямов Юрий Николаевич, д-р полит. наук, профессор, академик РАЕН, зав. кафедрой ЮНЕСКО факультета глобальных процессов МГУ им. М.В. Ломоносова (часть 7, раздел 3.6.3)

Сереброва Анастасия Михайловна, аспирант факультета глобальных процессов МГУ имени М.В. Ломоносова (часть 4, раздел 2.3)

Урсул Аркадий Дмитриевич, д-р экон. наук, проф., академик Академии наук Молдавии, РАЕН и МАГИ, директор Центра глобальных исследований МГУ имени М.В. Ломоносова (часть 5, раздел 3.4)

Фарах Сухейль, д-р филос. наук, проф., академик Российской академии образования (РАО), РАЕН и МАГИ (часть 7, раздел 3.5.2.1)

Юдина Тамара Николаевна, д-р экон. наук, проф., МГУ имени М.В. Ломоносова, член-корреспондент РАЕН (часть 7, разделы 3.5.1, 3.5.3)

Яковец Татьяна Юрьевна, канд. экон. наук, академик РАЕН (часть 7, разделы 3.5.1, 3.5.3)

СОДЕРЖАНИЕ 2 ТОМОВ

ПРЕДИСЛОВИЕ. У роковой черты

ТОМ 1.
НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ СТАНОВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО МНОГОПОЛЯРНОГО МИРОУСТРОЙСТВА И ФОРМИРОВАНИЕ БОЛЬШОГО ЕВРАЗИЙСКОГО ПАРТНЕРСТВА

ЧАСТЬ 1. ТЕОРИЯ, ИСТОРИЯ И БУДУЩЕЕ ЭВОЛЮЦИИ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЦИВИЛИЗАЦИЙ

Глава 1. Интегральная теория происхождения, эволюции, взаимодействия и будущего цивилизаций

Глава 2. Функции интеллекта Человека разумного – первоисточник институтов цивилизаций

Глава 3. Новая периодизация истории и будущего цивилизации

Глава 4. Глобальный кризис-2020 — старт новой исторической эпохи

Глава 5. Перестройка архитектуры геополитической пирамиды в условиях становления устойчивого многополярного мироустройства

ЧАСТЬ 2. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ СТАНОВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО МНОГОПОЛЯРНОГО МИРОУСТРОЙСТВА НА БАЗЕ ПАРТНЕРСТВА ЦИВИЛИЗАЦИЙ

Глава 1. Теоретические основы многополярного мироустройства и взаимодействия цивилизаций

Глава 2. Исторические этапы и тенденции развития и взаимодействия локальных цивилизаций

Глава 3. Исторический опыт регулирования мироустройства

Глава 4. Основы становления новой модели мироустройства

Глава 5. Система приоритетов стратегии становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций

Глава 6. Институты, механизмы и движущие силы партнерства цивилизаций и объединений в условиях многополярности

ЧАСТЬ 3. КОНЦЕПЦИЯ И СТРАТЕГИИ СТАНОВЛЕНИЯ БОЛЬШОГО ЕВРАЗИЙСКОГО ПАРТНЕРСТВА И ЕГО СОПРЯЖЕНИЕ С ИНИЦИАТИВОЙ «ОДИН ПОЯС — ОДИН ПУТЬ»

Глава 1. Основы концепции формирования Большого Евразийского партнерства

Глава 2. Стратегия становления Большого Евразийского партнерства как цивилизационный мегагапроект

Глава 3. Моделирование и долгосрочное прогнозирование экономического развития и взаимной торговли Китая, России и ЕС

Глава 4. Стратегические приоритеты Большого Евразийского партнерства

Глава 5. Стратегия сопряжения Большого Евразийского партнерства и инициативы «Один пояс, один путь»

Глава 6. Исторические основы и гуманитарное измерение Большого евразийского партнерства

ТОМ 2
СТРАТЕГИИ СТАНОВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО МНОГОПОЛЯРНОГО МИРОУСТРОЙСТВА НА БАЗЕ ПАРТНЕРСТВА ЦИВИЛИЗАЦИЙ И ВЕДУЩИХ ДЕРЖАВ

ЧАСТЬ 4. СТРАТЕГИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА БАЗЕ ПАРТНЕРСТВА ЦИВИЛИЗАЦИЙ И ВЕДУЩИХ ДЕРЖАВ

Глава 1. Система угроз глобальной безопасности в XXI веке и стратегия ее обеспечения

Глава 2. Предотвращение войн и искоренение терроризма

Глава 3. Стратегические приоритеты обеспечения глобальной безопасности

Глава 4. Повышение роли ООН и институтов гражданского общества в обеспечении глобальной безопасности

ЧАСТЬ 5. СТРАТЕГИЯ ЭНЕРГОЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА ЦИВИЛИЗАЦИЙ

Глава 1. Закономерности и исторические тенденции коэволюции природы и цивилизации

Глава 2. Исторические этапы и тенденции развития и взаимодействия локальных цивилизаций

Глава 3. Долгосрочный прогноз энергоэкологической динамики

Глава 4. Стратегия преодоления цивилизационного кризиса и становления ноосферной цивилизации

Глава 5. Институты и механизмы реализации энергоэкологической стратегии

ЧАСТЬ 6. СТРАТЕГИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА ЦИВИЛИЗАЦИЙ И ВЕДУЩИХ ДЕРЖАВ

Глава 1. Закономерности, исторические тенденции и перспективы научно-технологического развития и взаимодействия цивилизаций

Глава 2. Система приоритетов научно-технологического партнерства и взаимодействия цивилизаций и ведущих держав

Глава 3. Институты и механизмы реализации стратегии научно-технического партнерства

ЧАСТЬ 7. НАУЧНАЯ ПЛАТФОРМА КОНФЕРЕНЦИЙ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ГОСУДАРСТВ – ПОСТОЯННЫХ ЧЛЕНОВ СОВЕТА БЕЗОПАСНОСТИ ООН.

Глава 1. Основные положения Научной платформы конференций руководителей постоянных членов Совета Безопасности ООН

Глава 2. Глобальный цивилизационный кризис: диагноз и пути преодоления

Глава 3. Стратегические приоритеты формирования нового мироустройства

Часть 8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Перспектива становления новой исторической эпохи

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Рекомендации Международного научно-дипломатического конгресса «Ялтинский мир: исторический опыт и перспективы»

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Обращение участников Международного научно-дипломатического Конгресса «Ялтинский мир: исторический опыт и перспективы», посвященного 75-летию Ялтинской конференции, образования ООН и ЮНЕСКО (Москва-Ялта-Севастополь-Симферополь, 5–9 октября 2020 г.), к главам государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН, руководителям ООН и ЮНЕСКО .

CONTENTS

PART 4. The Global Security Strategy Based on Partnership of Civilizations and Leading Powers

CHAPTER 1. The System of Threats to Global Security in the 21st Century and the Strategy for Its Ensuring

1.1. The Structure of Global Security Threat *(Kolin K.K.)*

1.2. The Main Directions and Objectives of the Global Security Strategy *(Kolin K.K.)*

1.3. The Problem of Consolidating the World Community to Ensure Global Security *(Kolin K.K.)*

1.4. The System of Regularities of Civilizational Dynamics As the Fundamental Basis of the Global Security Strategy *(Yakovets Yu.V.)*

1.5. Strategic Responses to Challenges and Threats to Global Security *(Yakovets Yu.V.)*

CHAPTER 2. Preventing Wars and Eradicating Terrorism

2.1. The Ending of the Arms Race and Preventing Wars, Arms Control *(Malkov S.Yu., Kirshin Yu.Ya.)*

2.2. The Formation of the Anti-War Coalition *(Glazyev S.Yu.)*

2.3. The Strategy for the Eradication of International Terrorism *(Serebrova A.M.)*

CHAPTER 3. Strategic Priorities for Ensuring Global Security

3.1. Ensuring Global Ecological Safety *(Yakovets Yu.V.)*

3.2. Strategic Responses to Sociodemographic Challenges and Threats of the 21st Century *(Yakovets Yu.V., Rastvortsev E.E.)*

3.3. Ensuring Technological and Information Security *(Glazyev S.Yu., Kolin K.K.)*

3.4. Strengthening Economic Security *(Ageev A.I., Glazyev S.Yu.)*

3.5. Socio-Cultural Aspects of Ensuring Global Security *(Yakovets Yu.V., Kolin K.K.)*

CHAPTER 4. Enhancing the Role of the UN and Civil Society Institutions in Ensuring Global Security

4.1. The Role of Integration Groupings in Ensuring Global Security *(Perskaya V.V.)*

4.2. Enhancing the Role of Civil Society in Ensuring Global Security *(Muradov G.L., Savoisky A.G.)*

PART 5. The Strategy of Energy-Ecological Partnership of Civilizations

CHAPTER 1. Regularities and Historical Tendencies of Co-Evolution of Nature and Civilization

1.1. Natural Factors of the Beginning and Evolution of Civilizations *(Yakovets Yu.V.)*

1.2. Regularities of Energy-ecological Evolution *(Yakovets Yu.V.)*

CHAPTER 2. Historical Stages and Tendencies of Development and Interaction of Local Civilizations

2.1. From Rio de Janeiro (1992) to Paris (2015): History of Climate Agreements *(Akayev A.A.)*

2.2. A Climate Change and Measures Taken by the International Community to Its Stabilization *(Akayev A.A.)*

CHAPTER 3. Long-term Forecast of Energy-ecological Dynamics

3.1. Global Climate Change and Its Consequences *(Akayev A.A.)*

3.2. Energy-Ecological Problems and Their Impact on Climate Change *(Petrosyan V.S.)*

3.3. Modeling and Forecasting of Energy-Ecological Dynamics *(Akayev A.A., Malkov S.Yu.*

3.4. Prospects for Sustainable Civilizational Development *(Ursul D.A.)*

CHAPTER 4. The Strategy for Surmounting Civilizational Crisis and Formation of a Noospheric Civilization

4.1. Overcoming the Energy-Ecological Crisis and Formation of a Noospheric Civilization *(Yakovets Yu.V.)*

4.2. The Goal Tree of the Strategy of Noospheric Natural-Ecological Partnership of Civilizations and Leading Powers *(Yakovets Yu.V.)*

CHAPTER 5. Institutions and Mechanisms for the Implementation of the Energy-Ecological Strategy

5.1. Enhancing the Role and Responsibility of the UN in the Development and Implementation of a Natural-Ecological Strategy *(Yakovets Yu.V.)*

5.2. The Economic Mechanism of Rational Use of Natural Resources and Environmental Conservation *(Yakovets Yu.V.)*

PART 6. The Strategy of Scientific and Technological Partnership of Civilizations and Leading Powers

CHAPTER 1. Regularities, Historical Tendencies and Prospects of Scientific and Technological Development and Interaction of Civilizations

1.1. The Influence of Scientific and Technological Development on the Historical Process *(Malkov S.Yu., Yakovets Yu.V.)*

1.2. Regularities and Prospects of Changing Technological Orders *(Glazyev S.Yu.)*

1.3. Economic, Social and Political Projections of Technological Changes *(Glazyev S.Yu.)*

CHAPTER 2. The Priorities System of Scientific and Technological Partnership and Interaction of Civilizations and Leading Powers

2.1. Intellectual Crisis and Intellectual Revolution in the First Half of the 21st Century *(Yakovets Yu.V.)*

2.2. The Digital Revolution and Artificial Intelligence: New Horizons and Dangers *(Kolin K.K.)*

2.3. Problems and Prospects of Technological Changes (*Koshkin R.P.)*

2.4. Space Partnership of Civilizations and Leading Powers (Y*akovets Yu.V., Krichevsky S.V.*)

CHAPTER 3. Institutions and Mechanisms for the Implementation of the Strategy for Scientific and Technical Partnership

3.1. Ways of Implementing the Strategy of Scientific and Technical Partnership *(Yakovets Yu.V.)*

3.2. The Leading Role of Scientific Discoveries and Intellectual Property in the Implementation of the Strategy for Scientific and Technological Breakthrough *(Yakovets Yu.V., Kuznetsov O.L., Rastvortsev E.E.)*

PART 7. The Scientific Platform of Conferences of the Heads of State of the Permanent Members of the UN Security Council

CHAPTER 1. Basic Points of the Scientific Platform of the Conferences of the Heads of the Permanent Members of the UN Security Council

1.1. The Need and Goals of the Conferences of the Heads of State of the Permanent Members of the UN Security Council *(Yakovets Yu.V.)*

1.2. The Main Contours of the Yalta World - 2 *(Yakovets Yu.V.)*

1.3. Agenda of the Conferences *(Yakovets Yu.V., Astapov K.L.)*

1.4. Organization of the Conference Activities *(Yakovets Yu.V.)*

CHAPTER 2. Global Civilizational Crisis: Diagnosis and Ways to Overcome

2.1. Global Crisis - 2020: Features and Structure *(Yakovets Yu.V.)*

2.2. Features of Geoeconomic and Geopolitical Dynamics *(Malkov S.Yu., Gromyko A.A.)*

2.3. Prospects for Further World Development *(Malkov S.Yu.)*

2.4. The Russian Pole of Multipolarity *(Muradov G.L.)*

2.5. Outlines of Anti-crisis and Post-Crisis Strategies *(Yakovets Yu.V.)*

CHAPTER 3. Strategic Priorities for the Formation of a New World Order

3.1. Ensuring Strategic Stability and Global Security *(Yakovets Yu.V.)*

3.2. Overcoming the Energy-Ecological Crisis and Improving the Environment *(Yakovets Yu.V.)*

3.3. The Strategy for Scientific-Technological Innovative Breakthrough *(Yakovets Yu.V.)*

3.4. Transformation of the World Economy and World Economic Links *(Glazyev S.Yu.)*

3.5. Dialogue and Partnership of Civilizations in the Sociodemographic and Sociocultural Spheres *(Yudina T.N., Yakovets Yu.V., Yakovets T.Yu., Farah S., Callaghan T., Mamedov F.T.)*

3.6. Improving the Strategic Focus and Efficiency of the UN System Performance *(Perskaya V.V., Mamedov F.T., Sayamov Yu.N.)*

Part 8. CONCLUSION. The Prospect for the Establishment of a New Historical Epoch *(Yakovets Yu.V.)*

8.1. Entering the Kingdom of Chaos

8.2. The Torch of Knowledge in the Darkness of a Transitional Epoch

8.3. The Establishment of a Sustainable Multipolar World Order Based on Partnership of Civilizations (Yalta World - 2) As the Hope of Humanity

8.4. Greater Eurasia As the Space of the Estabishment of the Yalta World – 2

8.5. Ensuring Strategic Stability and Security, Eradicating Wars and Terrorism

8.6. The Establishment of a Noospheric Energy-Ecological Mode of Production and Consumption

8.7. The Strategy for a Global Scientific and Technological Breakthrough

8.8. Enhancing the Strategic Focus and Effectiveness of the UN system

8.9. Three Keys to the Future of the World of Civilizations

APPENDIX 1. Recommendations of the International Scientific and Diplomatic Congress «Yalta World: Historical Experience and Prospects»

APPENDIX 2. Appeal of the Participants of the International Scientific and Diplomatic Congress to the Heads of State of the Permanent Members of the UN Security Council, the Leaders of the UN and UNESCO

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Международный институт Питирима Сорокина — Николая Кондратьева
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Ялтинский цивилизационный клуб

ТЕОРИЯ И СТРАТЕГИЯ СТАНОВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО МНОГОПОЛЯРНОГО МИРОУСТРОЙСТВА НА БАЗЕ ПАРТНЕРСТВА ЦИВИЛИЗАЦИЙ (ЯЛТИНСКОГО МИРА — 2)

Монография в 2 т.

Составители и научные редакторы:
Яковец Ю.В., Акаев А.А., Малков С.Ю.

Том 2
Стратегия становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций

Ответственный за выпуск О.П. Ермилина
Дизайн, верстка Б.Д. Шульгин
Редактор Ю. Боровинская
Корректор В.М. Фрадкина

Автономная некоммерческая организация
«Международный институт
Питирима Сорокина — Николая Кондратьева»
Российская Федерация, 101000, Москва,
Сретенский бульвар, д. 6/1, стр. 1, офис 4
тел.: +7 (495) 234 4697

РПП ИНЭС Р2009

Отпечатано в типографии «ДМ-Буквэй», Москва

Тираж 300 экз.

Теория и стратегия становления устойчивого много-
Т338 полярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций (Ялтинского мира — 2). Монография в 2 т. / Составители и научные редакторы Ю.В. Яковец, А.А. Акаев, С.Ю. Малков.

ISBN 978-5-93618-278-5

Том 2. Стратегия становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций и ведущих стран. М.: МИСК – ИНЭС, 2020 – 744 с.

ISBN 978-5-93618-282-2

Монография «Теория и стратегия становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций (Ялтинского мира — 2)» представляет результаты фундаментальных и прикладных исследований лидирующей в мире российской цивилизационной школы и посвящен 75-летию Ялтинской конференции, образования ООН и ЮНЕСКО, а также формированию Ялтинского мира.

В первом томе представлены основы интегральной теории происхождения, эволюции и будущего цивилизации и их взаимодействия, как ядра новой парадигмы обществознания. Обосновывается долгосрочная стратегия преодоления цивилизационного кризиса и становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций при ведущей роли ООН (Ялтинского мира-2). Излагаются концепция и стратегические приоритеты формирования Большого Евразийского партнерства как цивилизационного мегапроекта и перспективы его сопряжения с инициативой «Один пояс, один путь».

Во втором томе представлены основные положения докладов Ялтинского цивилизационного клуба по стратегиям обеспечения глобальной безопасности ноосферного энергоэкологического партнерства цивилизаций и научно-технологического партнерства цивилизаций и ведущих держав. Предложены научная платформа и повестка дня Конференций руководителей государств — постоянных членов Совета Безопасности ООН, выдвигается предложение по повышению стратегической направленности, научной обоснованности, эффективности деятельности ООН и ЮНЕСКО.

Монография ориентирована на ученых и педагогов, государственных деятелей, дипломатических работников, лидеров нового поколения.

Монография издается при финансовой поддержке российского фонда фундаментальных исследований (проект №20-114-00005) по итогам проведения Международного научно-дипломатического конгресса «Ялтинский мир: исторический опыт и перспективы» (Ялта — Севастополь — Москва. 5–12 октября 2020 г.).

УДК 339
ББК 66.4