УДК 316.3/4

ДИНАМИКА ПРОДУКТИВНОСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА ЦИВИЛИЗАЦИЙ: ЗАКОНОМЕРНОСТИ,
ИСТОРИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ*

Ю. В. ЯКОВЕЦ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ ПИТИРИМА
СОРОКИНА – НИКОЛАЯ КОНДРАТЬЕВА

В статье основателя и руководителя российской цивилизационной школы, академика РАН Ю. В. Яковца впервые вводятся: понятие продуктивности общественного интеллекта цивилизаций, исследуются закономерности и исторические тенденции ускоряющегося роста продуктивности со сменой цивилизационных циклов, раскрываются особенности динамики продуктивности общественного интеллекта в условиях современного цивилизационного кризиса, тенденции падения продуктивности и усиления поляризации интеллектуального потенциала локальных цивилизаций. Обосновываются стратегические приоритеты ускорения темпов роста продуктивности в условиях интеллектуальной революции 2030–2050 годов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *русская цивилизационная школа, общественный интеллект цивилизаций, интеллектуальные циклы, интеллектуальные кризисы, продуктивность общественного интеллекта, исторические тенденции динамики продуктивности общественного интеллекта, интеллектуальная деградация, интеллектуальная революция XXI века, стратегия повышения продуктивности общественного интеллекта, интеллектуальная функция ЮНЕСКО, поляризация интеллекта локальных цивилизаций.*

Среди новых вызовов и угроз XXI века обычно называют нарастание опасности экологической катастрофы в результате изменения климата, при максимуме загрязнения окружающей среды и истощении наиболее ценных видов природных ресурсов, а также демографические угрозы вследствие сокращения темпов прироста населения, его быстрого старения,

* Статья написана 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»

THE GROWTH OF PRODUCTIVITY
OF THE SOCIAL INTELLIGENCE
OF CIVILIZATIONS: PATTERNS,
HISTORICAL TRENDS, PROSPECTS

YU. V. YAKOVETS

INTERNATIONAL INSTITUTE OF PITIRIM
SOROKIN – NIKOLAI KONDRATIEFF

In the article by the founder and head of the Russian civilizational school, academician of the Russian Academy of Natural Sciences Yakovets Yu. V. This report introduces for the first time the concept of the productivity of the social intelligence of civilizations, examines the patterns and historical trends of the accelerating growth of productivity with the change of civilization cycles, reveals the peculiarities of the dynamics of the productivity of public intelligence in the conditions of the modern civilization crisis, the tendency for the decline in productivity and the increasing polarization of the intellectual potential of local civilizations. Strategic priorities of the acceleration of productivity growth in the context of the intellectual revolution of 2030–2050 are substantiated.

KEY WORDS: *Russian civilizational school, public intelligence of civilizations, intellectual cycles, intellectual crises, productivity of public intelligence, historical trends in the dynamics of productivity of public intelligence, intellectual degradation, intellectual revolution of the 21st century, strategy for increasing the productivity of public intelligence, UNESCO intellectual function, polarization of intelligence of local civilizations.*

DOI: 10.52531/1682-1696-2021-21-1-72-82

увеличения числа цивилизаций и стран, охваченных депопуляцией. Однако пока незамеченным остается не менее, если не более опасная угроза нарастающей интеллектуальной деградации цивилизаций в связи с растущей утратой накопленного тысячелетиями цивилизационного, научного и культурного наследия. Особенно среди нового поколения в связи с чрезмерной прагматизацией и коммерциализацией системы образования, утратой традиционных источников получения и обновления знаний, а также развитием клипового мышления и потребительской психологии среди молодежи.

Это свидетельствует о нарастании тенденций интеллектуального кризиса современной цивилизации, что говорит об ослаблении способности эффективно и своевременно отвечать на новые грозные вызовы XXI века. Скорость и глубина перемен в обществе и его взаимоотношениях с природой превышает способность современного общества и его элиты понять сущность перемен, выработать эффективную стратегию ответа на эти перемены.

Со времени публикации книги английского экономиста Томаса Мальтуса «Опыт о законе народонаселения» (1798) ученые неоднократно выдвигали положения о том, что увеличение численности народонаселения ограничивается возможностью производства продовольствия и необходимо ограничивать рост населения. Значительное число таких положений возникло во второй половине XX века в связи с демографическим взрывом: численность населения Земли за полвека увеличилась в 2,4 раза. Это нашло отражение в известной книге Денниса Медоуз и Донеллы Медоуз «Пределы роста» и были выработаны положения ООН о демографической политике, направленной на ограничение роста населения и планирование роста семьи.

Однако с конца XX века темпы прироста численности населения заметно упали и возникло растущее число стран, охваченных депопуляцией. Согласно прогнозу ООН, к концу XXI века большинство стран и цивилизаций окажутся в состоянии депопуляции при достижении общей численности Земли около 11 млрд человек. В последние годы появились прогнозы падения численности населения к 2100 году до 8,8 млрд чел. Модными стали утверждения ряда ученых-экологов о необходимости сокращения численности населения Земли до 1 млрд человек в целях сбережения окружающей природной среды. В условиях роста средней продолжительности жизни и быстрого старения населения, это означало бы вырождение вида *homo sapiens* и гибель цивилизации.

Проблемы и перспективы динамики общественного интеллекта цивилизаций исследуются российской цивилизационной школой, обсуждались на заседаниях Ялтинского цивилизационного клуба в 2020 году и опубликованы в статье «Функции интеллекта Человека разумного – первоисточники институтов партнерства цивилизаций» [4] и в фундаментальной монографии «Новая парадигма теории, истории, будущего мира цивилизаций» [3].

1. ПОНЯТИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ЦИВИЛИЗАЦИЙ.

Первоисточником возникновения общественного интеллекта является закон цефализации – увеличение интеллекта и умножение функций головного мозга млекопитающих в течение десятков миллионов лет.

Элементы интеллекта возникают в результате естественного отбора у приматов, медведей, собак, дельфинов и наиболее ярко проявляются в возникновении рода Номо и особенно современного его вида *Homo sapiens*, сформировавшегося около 100 тыс. лет назад.

Однако об общественном интеллекте человека Разумного можно говорить лишь о 10 тыс. лет назад со времени неолитической революции, перехода к общественному воспроизводству, возникновению зачатков цивилизаций (сферы разума). Когда на основе накопленной суммы знаний и опыта их применения большие группы людей трансформировали природные факторы для удовлетворения собственных потребностей. Накопленные знания и опыт передавались и умножались от поколения к поколению, обеспечивая рост продуктивности общественного интеллекта.

Можно говорить об индивидуальном интеллекте отдельного человека, групповом интеллекте семьи, общины, трудового или территориального коллектива и об общественном интеллекте народа локальных цивилизаций и глобальной цивилизации всего человечества (глобальные цивилизации).

Индивидуальный интеллект отражает уровень умственных способностей каждого отдельного человека, основанный на право- и левополушарной деятельности головного мозга человека и отражает неповторимые особенности формирования биосоциального генотипа образа жизни и уровня образования каждого отдельного человека. Групповой интеллект характеризует уровень интеллектуального развития отдельной семьи с учетом взаимодействия поколений в освоении накопленного цивилизационного наследия, а также отдельного трудового и территориального коллектива, исходя из особенностей его структуры, уровня образования, соотношения доли физического и умственного труда. Общественный интеллект народа и цивилизации отражает уровень их интеллектуального развития с учетом расовых, национальных и цивилизационных особенностей, накопленного исторического опыта, уровня образования и интеллектуального развития, образа жизни и эффективности использования интеллекта в сложном взаимодействии всех составляющих общества.

Масса (объем) общественного интеллекта определяется количеством населения, его возрастной структурой, уровнем общественного и профессионального разделения труда и образованием.

Показателем продуктивности общественного интеллекта может служить общий объем произведенных материальных продуктов и услуг в расчете на душу населения. Для этого используется показатель валового внутреннего продукта по паритету покупательной способности в неизменных ценах в расчете на душу населения. Более узким и специализированным показателем служит производительность общественного труда – ВВП по ППС на 1 занятого в экономике.

II. ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ИСТОРИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ РОСТА ПРОДУКТИВНОСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ЦИВИЛИЗАЦИЙ

Для выявления закономерностей тенденции роста продуктивности общественного интеллекта построим табл. 1 на основе расчетов, произведенных А. Мэддисоном за последнюю тысячу лет.

Из приведенных в таблице данных можно сделать следующие выводы о закономерностях и исторических тенденциях роста продуктивности общественно-го интеллекта цивилизаций.

1. Закон роста продуктивности общественного интеллекта цивилизаций. За прошедшее десятилетие при росте численности населения в 23,5 раза; объем мирового ВВП по ППС увеличился в 339 раз; продуктивность общественного интеллекта глобальной цивилизации (ВВП по ППС на душу населения) увеличилось за этот период в 14,5 раза. При этом наблюдается ускорение темпов роста продуктивности общественного интеллекта глобальной цивилизации: если в первые 5 столетий средневековой мировой цивилизации она выросла в 1,6 раза, то за следующие

ТАБЛИЦА 1.

Тенденции роста продуктивности общественного интеллекта цивилизации 1000–2003 годы [5]

	№	1000	1500	1820	1870	1913	1950	1973
Мир	1	267,33	438,49	1041,7	1271,92	1791,09	2525,5	3916,49
	2	120,38	248,45	694,598	1110,95	2733,37	5331,69	16022,9
	3	450	566	667	873	1526	2113	4091
Западная Европа	1	25,56	57,332	133,04	187,504	260,975	304,941	358,825
	2	10,925	44,183	159,851	367,466	902,21	1396,08	4096,76
	3	427	771	1202	1960	3457	4578	11417
Восточная Европа	1	6,5	13,5	36,457	53,557	79,53	87,637	110,418
	2	2,6	6,696	24,906	50,163	134,793	185,023	550,756
	3	400	496	683	937	1695	2111	4988
Бывший СССР	1	7,1	16,95	54,765	88,672	156,192	179,571	249,712
	2	2,84	8,458	37,678	83,646	232,351	510,243	1513,07
	3	400	499	688	943	1488	2841	6059
США	1	1,3	2	9,981	40,241	97,606	152,271	211,909
	2	520	800	12,548	98,374	517,383	1455,916	3536,62
	3	400	400	1257	2445	5301	9561	16689
Латинская Америка	1	11,4	17,5	21,591	40,399	80,935	165,938	307,873
	2	4,56	7,288	14,921	27,311	120,796	415,328	1389,46
	3	400	416	691	676	1493	2503	4513
Китай	1	59	103	381	358	437,14	546,815	881,94
	2	26,55	61,8	228,6	189,74	241,431	244,985	739,414
	3	450	600	600	530	552	448	838
Индия	1	75	110	209	253	303,7	359	580
	2	33,75	60,5	111,417	134,882	204,242	222,222	494,832
	3	450	550	533	533	673	619	853
Япония	1	7,5	15,4	31	34,437	51,672	83,805	108,707
	2	3,188	7,7	20,739	25,393	71,653	160,966	1242,93
	3	425	500	669	737	1387	1921	11434
Африка	1	32,3	46,61	74,236	90,466	124,697	228,181	390,202
	2	13,835	19,383	31,266	45,234	79,486	203,131	549,993
	3	425	414	420	500	637	890	1410
Коэффициент поляризации		1,125	1,9275	2,9929	4,89	9,6033	21,342	19,915

ТАБЛИЦА 1.

Продолжение

	№	2003	1500 к 1000, %	1820 к 1500, %	1950 к 1870, %	2003 к 1950, %	Коэффициент поляризации
Мир	1	6278,6	1,64	2,38	1,22	1,41	23,49
	2	40913	2,06	2,80	4,80	7,67	339,87
	3	6516	1,26	1,18	2,42	3,08	14,48
Западная Европа	1	394,6	2,24	2,32	1,41	1,39	15,44
	2	7857,4	4,04	3,62	3,80	5,63	719,21
	3	19912	1,81	1,56	2,34	4,35	46,63
Восточная Европа	1	121,43	2,08	2,70	1,47	1,48	18,68
	2	786,41	2,58	3,72	3,69	4,25	302,46
	3	6476	1,24	1,38	2,25	3,07	16,19
Бывший СССР	1	287,6	2,39	3,23	1,62	1,76	40,51
	2	1552,2	2,98	4,45	6,10	3,04	546,56
	3	5397	1,25	1,38	3,01	1,90	13,49
США	1	290,34	1,54	4,99	4,03	2,43	223,34
	2	8430,8	1,54	0,02	14,80	5,79	16,21
	3	29037	1,00	3,14	3,91	3,04	72,59
Латинская Америка	1	541,36	1,54	1,23	1,87	2,00	47,49
	2	3132,1	1,60	2,05	15,21	7,54	686,87
	3	5786	1,04	1,66	3,70	2,31	14,47
Китай	1	1288,4	1,75	3,70	0,94	1,22	21,84
	2	6188	2,33	3,70	1,29	25,26	233,07
	3	4803	1,33	1,00	0,85	10,72	10,67
Индия	1	1049,7	1,47	1,90	1,21	1,20	14,00
	2	2267,1	1,79	1,84	1,65	10,20	67,17
	3	2160	1,22	0,97	1,16	3,49	4,80
Япония	1	127,21	2,05	2,01	1,11	1,50	16,96
	2	2699,3	2,42	2,69	6,34	16,77	846,69
	3	21218	1,18	1,34	2,61	11,05	49,92
Африка	1	853,42	1,44	1,59	1,22	1,38	26,42
	2	1322,1	1,40	1,61	4,49	6,51	95,56
	3	1549	0,97	1,01	1,78	1,74	3,64
Коэффициент поляризации		18,746	–	–	–	–	–

1 – численность населения, млн чел.; 2 – ВВП по ППС в ценах 1990 года, млрд долл.; 3 – ВВП по ППС в постоянных ценах 1990 года на душу населения, долл.

280 лет в ранне индустриальной цивилизации увеличение составило 2,4 раза и за следующие 183 года увеличилось в 6 раз. Это свидетельствует о нарастании мощи и продуктивности общественного интеллекта цивилизации.

2. Закон неравномерного роста продуктивности по фазам сверхдолгосрочного цивилизационного

цикла. В периоды смены цивилизационных циклов (цивилизационных кризисов) темпы роста продуктивности значительно снижаются. Однако на последующих фазах возрастают. Об этом свидетельствуют данные о росте ВВП по ППС по фазам индустриальной цивилизации: за 1820–1870 годы (50 лет) – в 1,59 раза; 1870–1913 (43 года) – в 2,46 раза; 1913–1950 (37 лет, включая две мировые войны и мировой кри-

зис 1929–1933) – в 1,95 раза; 1950–1973 (23 года) – в 3 раза; 1973–2003 (30 лет) – в 2,5 раза – замедление темпов роста в связи с началом в 1990-е годы нового цивилизационного кризиса.

3. Рост поляризации в динамике продуктивности общественного интеллекта по локальным цивилизациям. За 5 столетий ранней индустриальной мировой цивилизации рост ВВП по ППС на душу населения по Западной Европе увеличился в 25,8 раза; в США – в 72,5 раза; в Японии – в 42,4 раза, тогда как по бывшему СССР – в 10,8 раз; по Китаю – в 8 раз; по Индии – в 3,9 раза; по Африке – в 3,7 раз.

4. Увеличение поляризации продуктивности общественного интеллекта по локальным цивилизациям. Максимального уровня коэффициент поляризации достиг к 1950 году. Во второй половине XX века, в условиях высоких темпов экономического роста во всех цивилизациях, коэффициент поляризации несколько уменьшился. В тоже время разрыв в уровне эффективности общественного интеллекта между разными цивилизациями остается чрезмерно высоким.

Таким образом, общественный интеллект единого вида *homo sapiens* резко дифференцируется по локальным цивилизациям: выделяется группа стран «золотого миллиарда» с уровнем интеллектуального потенциала и его продуктивностью в несколько раз выше средней (североамериканская, западноевропейская, японская) и группа цивилизаций с показателями в несколько раз более низкими (африканская, индийская и частично мусульманская и буддийская цивилизации).

III. СОВРЕМЕННЫЙ ЦИВИЛИЗАЦИОННЫЙ КРИЗИС И ТЕНДЕНЦИИ ДИНАМИКИ ОБЩЕСТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ЦИВИЛИЗАЦИЙ

Рекордно высокий уровень мощи и продуктивности общественного интеллекта за всю историю цивилизаций был достигнут в третьей четверти XX века. За 23 года численность населения увеличилась в 1,55 раза, объем ВВП по ППС в 3 раза и продуктивность общественного интеллекта в 1,93 раза. Однако в период заката индустриальной мировой цивилизации темпы роста замедлились, а с 1990-х годов наблю-

дается нарастание глобального кризиса индустриальной цивилизации, достигшего наибольшей глубины в 2020 году. О тенденциях динамики общественного интеллекта за последние 30 лет можно судить по дан-

Рис. 1.

Тенденции динамики общественного интеллекта и его продуктивности [5]

Рис. 2.

Поляризация продуктивности общественного интеллекта цивилизаций [5]

ТАБЛИЦА 2.

Тенденции динамики общественного интеллекта в 1970–2018 гг. [1]

	№	1990	2000	2010	2019	2019 к 1990
Мир	1	5280,08	6114,33	6921,87	7673,53	1,45
	2	29264,11	48949,19	89311,55	135649,25	4,64
	3	9678,15	11083,94	13901,91	16913,91	1,75
США	1	249,62	282,16	309,32	328,24	1,31
	2	10095,40	14154,36	16814,46	20524,95	2,03
	3	40442,60	50163,89	54359,13	62530,39	1,55
Евросоюз	1	420,48	429,33	441,53	447,51	1,06
	2	12040,86	14904,99	17279,72	19885,63	1,65
	3	28636,12	34716,98	39135,78	44435,96	1,55
Япония	1	123,54	126,84	128,07	126,26	1,02
	2	3961,69	4505,23	4801,00	5231,07	1,32
	3	32068,86	35518,17	37487,35	41429,29	1,29
Россия	1	147,97	146,60	142,85	144,37	0,98
	2	3188,54	2142,46	3433,35	3968,18	1,24
	3	21548,65	14614,63	24034,73	27043,94	1,26
Китай	1	1135,19	1262,65	1337,71	1397,72	1,23
	2	1616,39	4358,25	11884,96	22526,50	13,94
	3	1423,90	3451,68	8884,59	16116,66	11,32
Индия	1	873,28	1056,58	1234,28	1366,42	1,56
	2	1580,46	2719,47	5217,54	9155,08	5,79
	3	1809,80	2573,85	4227,19	6700,06	3,70
Латинская Америка	1	441,83	520,90	589,93	646,43	1,46
	2	4776,06	6599,46	8952,42	10572,88	2,21
	3	10809,79	12669,25	15175,34	16355,77	1,51
Черная Африка	1	509,45	665,33	869,03	1106,96	2,17
	2	1446,02	1769,94	3027,44	4186,89	2,90
	3	2838,37	2660,25	3483,72	3782,33	1,33
Коэффициент поляризации	1	9,18903	9,95439	10,4451	11,0697	1,20
	2	8,32692	8,4212	5,7077	5,17238	0,62
	3	28,4028	19,4898	15,6038	16,5322	0,58

1 – численность населения, млн чел.; 2 – объем ВВП по ППС в ценах 2017 г., млрд долл.; 3 – ВВП по ППС в ценах 2017 г. на душу населения, долл.

ным табл. 2, построенной на базе статистики Всемирного банка.

В условиях глобального кризиса, обусловленного сменой мировых цивилизаций, в динамике общественного интеллекта выявились новые тенденции.

Во-первых, в связи с сокращением темпов прироста населения общий объем общественного интеллекта увеличивается более медленными темпами. Темпы прироста населения сократились с 2,1 в 1970 г. до 1,7 в 1990 г. и 1,1 в 2019 году; коэффициент фертильности уменьшился с 4,8 в 1970 г. до 3,2 в 1990 г. и 2,4 в

2018 г., то есть сократился вдвое. Несколько цивилизаций (восточно-европейская, евразийская, японская) оказались в состоянии депопуляции, то есть идет сокращение объема общественного интеллекта.

Во-вторых, снижается качество общественного интеллекта в результате чрезмерной прагматизации и коммерциализации, а также снижения фундаментальности системы образования представителей нового поколения. В результате увеличения средней продолжительности жизни численность населения в возрасте 65+ увеличилась с 5,3% в 1970 г. до 6,2% в 1990 и

9,1% в 2019 г. Ухудшился коэффициент воспроизводства поколений (отношение младшего поколения в возрасте 0–14 лет к старшему поколению в возрасте 65+) с 7,1 раз в 1970 г. до 5,3 в 1990 г. и 2,8 в 2019 г. – уменьшился в 2,5 раза.

В-третьих, значительно снизились темпы роста конечного продукта общественного интеллекта – ВВП на душу населения: с 2,9% 1961 г. до 1,7% в 1970 г.; до 1,2% в 1990 г. и 1,3% в 2019 г.

В-четвертых, наблюдается значительная поляризация объема, качества и продуктивности общественно-го интеллекта по локальным цивилизациям. Коэффициент поляризации по численности населения (Китай и Япония) вырос с 9,2 раза в 1990 году до 11,1 раз в 2019 г. Разрыв уровня продуктивности общественного интеллекта (ВВП по ППС на душу населения) между Соединенными Штатами и Черной Африкой увеличился с 14,3 раза в 1990 году до 16,5 раз в 2019 году. В тоже время наблюдались ускоренные темпы роста продуктивности за этот период в Китае в 11,3 раза, а в Индии – в 4 раза.

В-пятых, в условиях кризиса наблюдаются признаки развертывания новой научно-технологической революции, особенно в авангардных странах, прежде всего, в Китае. Численность исследователей на 1 млн населения увеличилась с 1075 в 2000 г. до 1410 в 2015 г., в Китае – с 538 в 2000 году до 1307 в 2018 г. (в 2,4 раза). Количество патентных заявок на изобретения от резидентов выросло с 823 135 в 2000 до 2 294 847 в 2018 г. (почти в 3 раза), в том числе в Китае – 25 346 в 2000 году до 1 393 815 в 2018 году (в 55 раз), при увеличении в США с 164 795 в 2000 г. до 285 095 в 2018 г. наблюдается сокращение в Японии с 384 201 в 2000 году до 253 630 в 2018 году (на 34%) и в России с 39 494 в 1992 г. до 24 926 в 2018 г. Таким образом, Китай в начале XXI века выдвинулся в мировые лидеры по уровню и темпам роста эффективности использования общественного интеллекта, освоения научно-технологической революции XXI века и освоения 6-ого технологического уклада.

IV. ПРОГНОЗ ДИНАМИКИ УРОВНЯ И ПРОДУКТИВНОСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ЦИВИЛИЗАЦИЙ

Преодоление цивилизационного кризиса опирается на увеличение объема, повышение качества, и рост продуктивности общественного интеллектуального потенциала цивилизаций. При этом предстоит преодолеть негативные тенденции в динамике народонаселения, которые предусмотрены в демографическом прогнозе ООН на период до 2100 года (табл. 3).

Исходя из указанного прогноза и сложившихся в начале XXI века тенденций социодемографической динамики можно сделать выводы о следующих угрозах объему, качеству и продуктивности общественного интеллекта цивилизаций на период до конца XXI века,

свидетельствующих о возможности деградации общественного интеллекта цивилизаций.

1. Сокращение численности и ухудшение возрастной структуры населения мира. Из приведенных данных свидетельствует, что рост численности населения мира, который достиг максимума в третьей четверти XX века, имеет общую тенденцию к сокращению, сведению к нулю к концу XXI века. При этом большинство цивилизаций и государств окажутся в состоянии депопуляции. В 2020 г. опубликован более тревожный прогноз численности населения мира, предусматривающий ее сокращение к концу XXI века до 8,8 млн чел. Одновременно нарастает средний возраст населения планеты: с 21,5 лет в 1970 г. и 26,3 года в 2000 г. до 39,2 лет в 2050 г. и 41,9 лет в 2100 г., то есть почти вдвое за 130 лет. Происходит ухудшение возрастной структуры населения: доля населения в возрасте до 15 лет сократится с 37,5% в 1970 г. и 30,1% в 2000 г. до 21,1% в 2050 г. и 17,5% в 2100 г., а доля населения в возрасте 65+ увеличится с 5,3% в 1970 г. и 6,9% в 2000 г. до 15,9% в 2050 г. и 22,6% в 2100 г., то есть в 4,3 раза. В результате коэффициент воспроизводства поколений падает с 7,1 в 1970 г. и 4,4 в 2000 г. до 1,3 в 2050 г. и 0,77 в 2100 г. – в 9 раз.

Динамика основных показателей представлена на рис. 3.

Таким образом, рост объема общественного интеллекта человека Разумного к концу XXI века прекратится, а при негативном сценарии будет наблюдаться его сокращение. В тоже время будет наблюдаться значительное увеличение среднего возраста народонаселения и резкое увеличение доли населения в возрасте 65+. Коэффициент воспроизводства (соотношение младшего и старшего поколений) упадет за 130 лет в 9 раз. Постаревшее население Планеты будет менее способно к интеллектуальному творчеству, инновациям и достойному ответу на новые экологические и другие вызовы.

2. Подрыв семьи – как базового института цивилизаций. Другой опасной тенденцией XXI века является подрыв семьи, которая является базовым институтом цивилизаций, обеспечивая расширенное воспроизводство, передачу биосоциального генотипа и цивилизационного наследия будущим поколениям. Традиционная многодетная семья в составе трех поколений в западных цивилизациях все больше заменяется малодетной семьей из 2 поколений, снижается уровень рождаемости: с 36,9 в 1950 г. и 22,2 в 2000 г. до 14,6 в 2050 г. и 11,6 в 2100 г. – сокращение втрое. Особенно опасна тенденция развития противоположных однополых браков в западных цивилизациях. Следует учитывать, что именно в семье в первый период детства новым членам общества усилиями старшего и среднего поколений передается основная часть социального генотипа и цивилизационного наследия, который затем дополняется в школьные и универси-

ТАБЛИЦА 3.

Прогноз демографической динамики мира на перспективу до 2100 года

Годы	1950	1970	2000	2020	2050	2075	2100
Численность населения, млн человек	2536,4	3700,4	6143,5	7794,8	9735	10577,3	10875,4
Средний возраст, лет	23,6	21,5	26,3	30,9	36,2	39,2	41,9
Возрастная структура населения, %							
0–14	34,3	37,5	30,1	25,5	21,1	19	17,5
15–64	60,6	57,2	63	65,2	63	61,4	60
65+	5,1	5,3	6,9	9,3	15,9	19,5	22,6
Общий коэффициент рождаемости на 1000 человек населения	36,9	34	22,2	18,5	14,6	12,9	11,6
Коэффициент воспроизводства поколений*	6,73	7,08	4,36	2,74	1,33	0,97	0,77

РИС. 3.

Основные показатели динамики народонаселения мира, в % к 2000 году [6]

тетские годы. Привлечение в политическую и общественную жизнь матерей и отрыв старшего поколения от воспитания младшего приводит к ослаблению интеллектуального потенциала нового поколения.

3. Снижение интеллектуального уровня системы образования. Третьей опасной тенденцией является значительное уменьшение объема передаваемых молодежи накопленных предыдущими поколениями научных знаний, цивилизационного, культурного и этического наследия и разнообразия. Чрезмерная прагматизация и коммерциализация систем образования за последние десятилетия значительно уменьшили объем фундаментального и гуманитарного образования в школах и университетах, многократно сократилось количество читаемых книг. Основным источником знаний становится Интернет. Системные знания заменяются мозаичными, клиповыми. Молодежь оказывается непривычной к упорному познанию и умственному труду, не имеет достаточной фундаментальной базы для адаптации к меняющимся

образу труда и жизни в последующие периоды своей жизни. Система дополнительного образования, непрерывного дополнения знаний весьма слабо развита и не получает достаточной поддержки в информационных сетях. В результате интеллектуальный уровень и способность к инновациям с течением времени угасает, падает продуктивность интеллектуального труда.

4. Глобализация и информационный тоталитаризм. Весьма опасной тенденцией в последние десятилетия является концентрация и сверхмонополизация информационного пространства в руках небольшой группы супер-

монополий, концентрирующихся в США, которые оказывают определяющее влияние на формирование мировоззрения и образа жизни новым поколениям. Так 7 гигантских информационных супермонополий США, увеличив свой капитал в кризисном 2020 г. на 2 трлн долл., обладают общим капиталом 25 трлн долл. – до 20% мирового ВВП. Это больше, чем объем ВВП США и Китая (20 524,95 млрд долл. и 22 526,50 млрд долл. соответственно). Они оказывают определяющее влияние на формирование мировоззрения нового поколения, лишая его цивилизационного и культурного разнообразия, превращая их в управляемых потребителей. Эта тенденция ярко проявилась в монографии К. Шваба и Т. Маллерет «Covid-19. Великая перезагрузка», которая по сути является манифестом глобального тоталитаризма, который направлен на уничтожение государств и цивилизаций. Опасность такой тенденции отметил Президент РФ В.В. Путин, выступая на Всемирном экономическом форуме 27 января 2021 г.: «Все более значимую роль в жизни

общества стали играть современные технологические и, прежде всего, цифровые гиганты. Сейчас об этом много говорят, особенно применительно к событиям, которые в Штатах происходили в предвыборной кампании. И это уже не просто какие-то экономические гиганты, по отдельным направлениям они де-факто конкурируют с государствами. Их аудитория исчисляется миллиардами пользователей, которые проводят в рамках этих экосистем значительную часть своей жизни. С точки зрения самих компаний их монопольное положение оптимально для организации технологических и бизнес-процессов».

5. Искусственный интеллект – противостояние естественному интеллекту. В последние годы определяющее значение так называемой «четвертой промышленной революции» уделяется созданию систем искусственного интеллекта, позволяющего заменить естественный интеллект в сферах умственного труда, вытесняя его из материального производства и интеллектуальной деятельности. В упомянутой книге намечается к 2035 году вытеснить основную часть работников в сферах торговли, ресторанах и в развлекательных центрах, а также в промышленности, и выплачивать высвобожденным работникам базовый доход.

Применение интеллектуальных систем и других средств автоматизации умственного труда действительно многократно повышает его производительность, продуктивность интеллектуального труда, однако при этом многократно возрастет число занятых разработкой и обслуживанием интеллектуальных систем, производством энергии и материалов для изготовления технических средств. Не стоит забывать, что основная формула товарного воспроизводства, определяющая стоимость изготовленных товаров и платных услуг, есть сумма трех элементов: перенесенной стоимости, представляющей суммарные затраты труда на использованные материальные ресурсы, здания и оборудование (С); стоимости воспроизводства рабочей силы работников (V); прибавочной стоимости (M), за счет которой осуществляется расширенное воспроизводство и финансируется непродовольственная сфера (здравоохранение, наука, образование, культура), содержится государственный аппарат. Роботы и интеллектуальные системы не в состоянии создавать новые стоимости, они переносят на изготовленные товары и услуги, затраченный на их производство овеществленный труд. При предлагаемой схеме вытеснения рабочей силы из производства, что может быть источником прибавочной стоимости для расширения производства, удовлетворения социальных нужд, выплаты базового дохода и содержания государств? Предложенная сторонниками данной концепции схема экономически несостоятельна.

6. Поляризация интеллектуального уровня стран. Весьма опасной тенденцией становится резко усиливающаяся поляризация уровня и качества обще-

Ю. В. ЯКОВЕЦ
ДИНАМИКА ПРОДУКТИВНОСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА ЦИВИЛИЗАЦИЙ: ЗАКОНОМЕРНОСТИ,
ИСТОРИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

ственного интеллекта по цивилизациям, государствам и социальным слоям. Резко увеличивается технологический разрыв между авангардными и отстающими странами и цивилизациями. Авангардные страны концентрируют у себя разработку и инновационное освоение интеллектуальных систем, присваивают быстро растущие объемы интеллектуальной квазиаренды. Об этом свидетельствует рис. 4.

В результате научно-технологической революции разрыв между отстающими и авангардными странами и объем интеллектуальной и информационной квазиаренды многократно увеличатся.

7. Угроза раскола биологического вида *homo sapiens*. Сложившиеся тенденции поляризации территориального и социального уровня интеллектуального развития таят в себе угрозу в долгосрочной перспективе раскола биологического вида *homo sapiens* на два подвида: узкого круга высокоинтеллектуальной элиты, управляющей развитием общественного интеллекта с помощью интеллектуальных систем (*homo sapiens+*) и основной массы работников и потребителей с относительно низким уровнем интеллектуального развития при управлении их сознанием и поведением с помощью информационных систем, сконцентрированных в небольшой группе стран «золотого миллиарда». Английский ученый-физик Стивен Хокинг в статье 2017 года предупреждал, что развитие искусственного интеллекта может стать «новой формой жизни» и будет угрожать естественному интеллекту человека. Вытеснение человека из производства и превращение его в управляемого потребителя повлечет за собой вырождение и сокращение большинства населения Планеты. Крайние выражения эта угроза нашла в «Скрижалях», высеченных на монументе в штате Джорджия (США): «Поддерживайте численность населения Земли в пределах 500 млн человек, дабы не нарушалось равновесие с природной средой». По существу, это призыв к суициду цивилизации, биологического вида человека Разумного на планете Земля.

Раскол человечества по уровню социально-экономического развития очевиден из данных, приведенных на рис. 5.

В странах «золотого миллиарда», составляющих 11,7% от населения мира, производится 35,2% мирового ВВП; уровень потребления населения в 33,8 раза превышает мировой, размер расходов на здравоохранение 949,8%. В то же время доля Индии и Черной Африке, где проживают 32,2% населения мира, доля ВВП которых в мировой экономике составляет 10%, потребление домашних хозяйств в 1,6 меньше, чем в США, а размер расходов на здравоохранение 25,8%.

Перечисленные выше угрозы общественному интеллекту требуют выработки научно-обоснованной долгосрочной стратегии развития и поддержки интеллектуальной революции, как составной части цивилизационной революции XXI века, направленной на

переход к гуманистически-ноосферной космической цивилизации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стратегия преодоления интеллектуального кризиса и повышения продуктивности общественного интеллекта цивилизаций.

Для ответа на вызовы XXI века на неблагоприятные тенденции демографической динамики до конца XXI века необходимо определить основные приоритеты стратегического социодемографического партнерства цивилизаций.

Во-первых, необходимо активизировать фундаментальные и прогнозные исследования по демографической динамике цивилизаций, изменениям уровня, качества, эффективности использования общественного интеллекта. В то же время должны быть определены фундаментальные подходы к ответу на угрозы общественному интеллекту цивилизаций, сформулированные выше, и обоснованы практические шаги по объединению усилий для становления гуманистически-ноосферной космической цивилизаций. На это направлены выполняемые Международным институтом Питирима Сорокина – Николая Кондратьева при поддержке РФФИ исследования по обоснованию долгосрочной стратегии социодемографической динамики в мире и России. Намечено в 2022 году подготовить доклад Ялтинского цивилизационного клуба «Стратегия диалога и партнерства цивилизаций в социодемографической и социокультурной сфере» для обсуждения на 17 Цивилизационном форуме в

конце 2022 года. Потребуется выработка системы показателей, характеризующих динамику общественного интеллекта цивилизаций, обосновать перспективы изменения этих показателей на период до конца XXI века с учетом циклично-генетической динамики и перспектив перехода к повышательной волне нового цивилизационного цикла, что потребует уточнения в предложенных ООН показателях демографического прогноза до 2100 года.

Во-вторых, потребуется существенно повысить роль ООН в выработке новой глобальной социодемографической политики, отвечающей реалиям XXI века. Выработанная в 3-ей четверти XX века демографическая политика ООН, ориентированная на сокращение темпов роста народонаселения и планирование семьи, не отвечает новым демографическим вызовам. Было бы целесообразно сформировать в структуре ООН функциональный орган, ответственный за разработку и реализацию долгосрочной социодемографической политики и стратегии, обеспечивающей достойный ответ на новые вызовы (возможно на базе экономического и социального совета ООН). Важнейшее место в этой стратегии займут проблемы укрепления здоровья с учетом опыта борьбы с пандемией 2020-2021 годов, а также меры по преодолению депопуляции в одних странах и перенаселения в других, с тем чтобы обеспечить в перспективе умеренные, устойчивые темпы роста народонаселения, что обеспечит увеличение массы общественного интеллекта и улучшение коэффициента воспроизводства поколений. При этом центральное место приобретают вопросы укрепления роли семьи, как базового института воспроизводства народонаселения и цивилизаций.

В-третьих, первостепенное значение приобретает повышение качества общественного интеллекта на основе синтеза научной, образовательной, культурной

Сальдо платежей за использование ИС, млрд. долл.

Сальдо торгового баланса информационных услуг, млрд. долл.

Рис. 4.

Сальдо внешней торговли интеллектуальной собственностью и информационными услугами [1]

Рис. 5.

Разрыв уровня социально-экономического развития цивилизаций [1]

и цифровой революции при ведущей роли ЮНЕСКО. Решающая роль при этом принадлежит активизации и повышению эффективности деятельности системы ЮНЕСКО. При этом важно обеспечить гуманизацию процессов образования, выработку и реализацию программы «Сбережения, обогащения и передачи последующим поколения цивилизационного наследия и разнообразия». На это направлен проект Всеобщей декларации ЮНЕСКО «О стратегии диалога и партнерства цивилизации в сферах науки, образования и этики».

В-четвертых, реализация предложенной стратегии является миссией прогрессивных руководителей поколения 2020-х. Необходимо обеспечить консолидацию и активизацию этих лидеров, повышение их роли в назревших глобальных трансформациях. Этому будет служить проведение Гагаринских международных молодежных ассамблей, учреждение Гагаринских молодежных премий, реализация программы цивилизационного образования новых поколений с широким использованием цифровых технологий.

В-пятых, реализация перечисленных выше стратегических приоритетов в сравнительно короткие исторические сроки зависит от гуманизации, эффективного использования информационного пространства, преодоления сверхмонополизации цифровых гигантов, создания сети независимых цифровых платформ, в том числе цифровой научно-образовательной платформы «Цивилизации».

Перечисленные выше стратегические приоритеты могут быть обоснованы и реализованы при ведущей роли России, которая занимает лидирующие позиции в формировании новой парадигмы общественности, опирается на исторический опыт диалога и партнерства цивилизаций, на активную роль Ялтинского цивилизационного клуба и партнерство поколений, выработку и осуществление стратегии преодоления глобального кризиса на основе становления гуманистически-ноосферной космической цивилизации и устойчивого многополярного мироустройства.

Динамика эффективности общественного интеллекта цивилизации и растущие угрозы интеллектуальной деградации были обсуждены на дискуссии в рамках 35-го заседания Ялтинского цивилизационного клуба и отражены на сайте www.yaltapeace.ru (в разделе «Ялтинский цивилизационный клуб-Заседания ЯЦК»).

Ю. В. ЯКОВЕЦ
ДИНАМИКА ПРОДУКТИВНОСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА ЦИВИЛИЗАЦИЙ: ЗАКОНОМЕРНОСТИ,
ИСТОРИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирный банк. Режим доступа: <https://data.worldbank.org/>
2. Теория и стратегия диалога и партнерства цивилизаций в социокультурной сфере при ведущей роли ЮНЕСКО. Монография / Науч. ред. Ю.В. Яковец, С.Н. Фарах, Ю.Н. Саямов. М.: МИСК, 2020. Режим доступа: <http://yaltapeace.ru/theory-and-strategy/>
3. **Яковец Ю.В.** Новая парадигма теории, истории, будущего мира цивилизаций. Электронное научное издание. М.: МИСК, 2020.
4. **Яковец Ю.В.** Функции интеллекта Человека разумного – первоисточники института партнерства цивилизаций. // Ю.В. Яковец /Партнерство цивилизаций №1-2 / 2020. Режим доступа: <http://misk.inesnet.ru/partnerstvo-civilizacij-1-2-2020/>
5. Angus Maddison *Contours of the World Economy, 1–2030AD. Essays in Macro-Economic History.* Oxford University.
6. World Population Prospects 2019. URL: https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_DataBooklet.pdf

Яковец Юрий Владимирович,
д.э.н., профессор, президент Международного института
Питирима Сорокина – Николая Кондратьева,

✉ 101000, Москва, Сретенский бульвар, 6/1, строение 1,
офис 4
тел.: + 7 (495) 234-46-97, 234-46-93,
e-mail: misk@inesnet.ru