

DOI: <http://dx.doi.org/10.21686/2410-7395-2025-2-24-34>

ЗНАЧЕНИЕ НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ МОДЕЛИ УЧАСТИЯ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН В МИРОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЦЕПОЧКАХ

В. Н. Кириллов

Государственный университет управления, Москва, Россия

Рассматривается важность накопления нематериальных активов (НМА) для изменения модели участия развивающихся стран (РС) в мировых производственных цепочках. Указывается на создание в последние десятилетия сверхсложных цепочек, основанных на максимальной эффективности участников в рамках создания глобальных цепочек создания стоимости (ГЦСС), в том числе в РС. Оффшоринг со стороны экономически развитых стран (ЭРС), развитие национальной промышленности позволили большому количеству РС поднять показатели экономического развития, уровень благосостояния жителей. Но бизнес-модели международных предприятий способствуют передаче в РС только менее доходных стадий материального производства и оставляют в ЭРС более доходные нематериальные стадии создания продукта, основанные на НМА. При этом ставится вопрос о необходимости для предприятий РС активно использовать НМА для изменения модели своего участия в мировых производственных цепочках в целях перехода на более доходные ступени ГЦСС. Отмечается возрастание роли НМА в постиндустриальной экономике, указывается на более интенсивное инвестирование в них по сравнению с материальными активами, а также на необходимость такого инвестирования для изменения места РС в ГЦСС. Исследуется использование таких инструментов накопления нематериальных активов, как получение кодифицируемого и некодифицируемого знания участниками ГЦСС от фирм – лидеров этих цепочек, импорт капитальных товаров в РС, реверс-инжиниринг, формирование первоклассной репутации бренда и положительного имиджа, импорт человеческого капитала. Для перехода в РС к более доходным сегментам ГЦСС отмечается необходимость развития в них поглощающей способности к восприятию НМА, созданных в других странах. Подчеркивается значимость прямых иностранных инвестиций и государственной политики в области интеллектуальной собственности, международной торговли и инвестиций в приобретении НМА фирмами РС.

Ключевые слова: глобальные цепочки создания стоимости, нематериальные стадии создания продукта, международная торговля.

THE IMPORTANCE OF INTANGIBLE ASSETS FOR CHANGING THE MODEL OF DEVELOPING COUNTRIES' PARTICIPATION IN GLOBAL PRODUCTION CHAINS

Victor N. Kirillov

State University of Management, Moscow, Russia

The importance of accumulation of intangible assets for changing the model of participation of developing countries in global production chains is considered. The construction of highly

complex chains in recent decades, based on maximum efficiency of participants, within the framework of creation of global value chains (GVCs), including in developing countries is pointed out. "Offshoring" on the part of economically developed countries, development of national industry, allowed a large number of developing countries to raise indicators of economic development, the level of well-being of residents. But business models of international enterprises, which allow transferring to developing countries only less profitable stages of material production, and leave in economically developed countries more profitable intangible stages of product creation based on intangible assets, raise the issue of the need for enterprises of developing countries to more actively use intangible assets to change the model of their participation in global production chains in order to move to more profitable stages of GVCs. The increasing role of intangible assets in the post-industrial economy, their characteristics are noted, more intensive investment in them compared to tangible assets is indicated, the need for such investment to change the place of the developing countries in the GVC is indicated. The use of such tools for receiving intangible assets as obtaining explicit and implicit knowledge by GVCs participants from leading firms in these chains, import of capital goods to the developing countries, reverse engineering, formation of a first-class brand reputation and positive image, import of human capital is studied. In order to move to more profitable GVCs segments in the developing countries, it is noted that they need to develop an absorbing ability to perceive intangible assets created in other countries. The importance of foreign direct investment and government policy in the field of intellectual property, international trade and investment in the acquisition of intangible assets by firms in developing countries is emphasized.

Keywords: global value chains, intangible stages of product creation, international trade.

Введение

Послевоенная либерализация дала возможность товарам практически беспрепятственно перемещаться по миру, а либерализация движения капитала – создавать предприятия во всех регионах мира, в том числе и в странах с невысокими доходами, развивающихся странах.

Офшоринг – перенос в страны с невысокими доходами производств, в первую очередь трудоемких, из экономически развитых стран, позволял фирмам этих стран заметно снижать расходы, а большому количеству РС, прежде всего новым индустриальным странам, Китаю, Индии и другим, интегрироваться в глобальную экономику, добиться высоких темпов роста. Это в свою очередь сделало возможным достаточно быстро по историческим меркам поднять в РС уровень доходов и благосостояния жителей, освободить сотни миллионов людей от нищеты.

Рост благосостояния населения стал возможным прежде всего за счет развития в странах с невысокими доходами промышленности, которая создает несравнимо больше добавленной стоимости по сравнению с сельским хозяйством и другими традиционными отраслями экономики РС. Если в начале XXI в. доля РС в добавленной стоимости мировой промышленности была на уровне одной пятой, то в дальнейшем примерно за пятнадцать лет она возросла до одной трети [8]. Эти же сдвиги легко проследить по изменению показателя доли промышленности в ВВП РС, которая в среднем по всей группе в 1950 г. была на уровне 20%; в 1960 г. –

на уровне 25%; в 1970 г. – на уровне 30%, а к началу XXI в. составляла уже примерно 35% [5].

Нельзя не отметить огромную разницу по этому показателю в разных регионах и подгруппах РС. У новых индустриальных стран Азии этот показатель превосходит 40%. Например, доля обрабатывающей промышленности в ВВП на протяжении десятилетий росла устойчиво у Китая, и к 2023 г. она поднялась до 40,1%¹. Этот рост привел к тому, что Китай стал мировым лидером в производстве продукции обрабатывающей промышленности – мировой фабрикой; его доля в производстве продукции обрабатывающей промышленности мира достигла 28,6%, что намного больше доли США (19,5%), Японии (7,2%) и Германии (5,8%) [7]. При этом в подгруппе наименее развитых стран показатель доли обрабатывающей промышленности в ВВП находится на уровне ниже 10%, что говорит о еще нереализованном потенциале группы РС в целом в индустриальном развитии.

Высокая экономическая эффективность модели вовлечения РС в глобализацию путем переноса производств, прежде всего трудоемких, из экономически развитых стран в страны с невысокими доходами позволяла полагать, что эта модель будет действовать еще длительное время. Однако в последние десятилетия можно наблюдать, что она испытывает серьезные трудности [3], связанные с тем, что научно-технический прогресс, эффективные цифровые технологии, в частности, растущее использование в промышленности роботов, искусственного интеллекта, Интернета вещей, аддитивных технологий, их быстрое удешевление, приводят к появлению бизнес-моделей, позволяющих отказываться от переноса производств в РС, располагать весь цикл производства в экономически развитых странах и при этом не потерять в экономической эффективности производства [4].

Это означает, что РС необходимо думать над тем, как, в каком направлении, с помощью какой политики и каких инструментов им нужно приспосабливаться к изменившимся условиям с тем, чтобы сохранить экономический рост и рост благосостояния граждан. Возможным средством достижения этой цели может стать переход их предприятий на новые, более доходные ступени существующих ГЦСС с более активным использованием необходимых для этого НМА.

В статье анализируется использование инструментов получения НМА, созданных в других странах, для перехода в РС к более доходным сегментам ГЦСС.

¹ URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weodatabase/2024/April/download-entire-database>

Результаты исследования

Создание стоимости в процессе производства в XXI в. часто иллюстрируют с помощью «улыбающейся кривой», которую впервые в начале 90-х гг. XX в. изобразил Стэн Ши, основатель тайваньской электронной компании Acer, используя пример компьютерной отрасли [9]. Этот наглядный, хотя и не слишком точный рисунок, показывал, что на нематериальных стадиях создания продукта, как допроизводственных (идея, НИОКР, разработка технологии, дизайн и др.), так и постпроизводственных (дистрибуция, маркетинг, логистика, послепродажное обслуживание и др.), создается все большая и растущая доля общей стоимости продукции в сравнении непосредственно с материальной стадией производственного процесса (обработка сырья, создание узлов и комплектующих, сборка конечной продукции и др.).

Поэтому международные предприятия, прежде всего экономически развитых стран, оставляют в странах своего базирования именно нематериальные стадии создания продукта, либо, если и передают эти стадии в порядке офшоринга, то только полностью подконтрольным им зарубежным подразделениям. А стадии, связанные с материальным производством, могут передавать и независимым зарубежным производителям, в том числе и в РС, в страны с низкими издержками производства, с избытком рабочей силы и, соответственно, возможностью снижения затрат на заработную плату. Важно отметить, что это приводит к дальнейшему смещению нижней точки «улыбающейся кривой» вниз. При этом верхние части «улыбающейся кривой», части с наибольшей доходностью с течением времени все больше перемещаются вверх, приподнимая «уголки губ» и делая улыбку все более «отвесной» и заметной [6]. Например, к этому приводят ускорение НТП, растущая консьюмеризация (переориентация продуктов на индивидуального конечного потребителя), использование аддитивных технологий и т. д.

Таким образом, распределение разных функций, этапов создания продукта по разным регионам планеты позволяет фирмам пользоваться теми преимуществами, которые эти регионы могут предложить. Это и наводит на мысль, что страны с невысокими доходами могли бы попытаться в идеальном случае сформировать новые, собственные ГЦСС, либо в более практическом случае – перейти на новые, более доходные ступени, стадии существующих ГЦСС, т. е. сместиться по «улыбающейся кривой» влево или вправо от стадии непосредственно материального производства. Но чтобы сделать это смещение необходимо вступить в конкурентную борьбу (и победить в ней) с теми фирмами, которые уже занимают эти ниши в ГЦСС. А для этого нужно понимать, за счет чего созданы те конкурентные преимущества, которые позволили занять эти ниши.

Как видно, в постиндустриальную эпоху развитие мировой экономики происходит в направлении ее интеллектуальной составляющей, а

источником конкурентных преимуществ на нематериальных стадиях является обширная группа специфических объектов, которые называются НМА. В экономике знаний обладание именно этими объектами во все большей степени определяет конкурентоспособность фирмы [4].

НМА бизнеса определяются как используемые в коммерческой деятельности активы, не имеющие физического воплощения и способные приносить прибыль в долгосрочном периоде. Обычно – это исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности, но не только они. Это, например, исследования и разработки, патенты на изобретения, промышленные образцы, компьютерные программы, ноу-хау, базы данных, авторские права, товарные знаки, логотипы, фирменные наименования, франшизы, бренды, деловая репутация (гудвилл), различные цифровые активы, а также навыки работников высокого уровня, управленческие ноу-хау, опыт организации цепочки стоимости и поставок и т. п. Соответственно, чтобы побеждать в конкурентной борьбе в экономике знаний, фирмы постоянно увеличивают инвестиции в НМА. С 1996 по 2021 г. их стоимость возросла в 12 раз с 6 трлн долларов до 74 трлн долларов [1], а соотношение НМА мира по сравнению с мировым ВВП изменилось за тот же период с 20,1% до 77,9%. Отметим, что для материальных активов это соотношение тоже выросло, но значительно меньше – с 26,1% до 66,6% [1].

Связаны эти радикальные изменения, в том числе с тем, что по мере роста благосостояния граждан, последние во все большей степени ориентируют свои дифференцированные вкусы в своем потребительском поведении на ценностные, индивидуально адаптированные характеристики продукта, отличающие товар или услугу одного производителя от другого, на весь комплекс представлений о репутации как компании в целом, так и отдельных ее ключевых сотрудников.

Несмотря на свою нематериальность, такие объекты имеют огромную ценность для отдельных людей, компаний, экономики и всего общества, а потому они оказывают существенное влияние на развитие как отдельных фирм, так и целых стран в условиях обострения современной конкурентной борьбы. Инвестиции в НМА, оказывая глубокое влияние на повседневную жизнь людей, способствуют внедрению инноваций, улучшению экономических перспектив фирм, повышая лояльность клиентов и укрепляя конкурентные позиции, дают возможность создавать более высокооплачиваемые рабочие места, привлекая талантливых работников, стимулировать рост продаж, повышая качество продукции, и в конечном счете обеспечивают долговременный успех на рынке.

Идея о том, что для изменения места РС в ГЦСС с целью повышения доходности от этого участия нужно самыми разными способами получать необходимые для этого НМА, не вызывает сомнений. Но как это сделать? Представляется возможным использование ряда самых разнообраз-

разных инструментов. Рассмотрим некоторые из них. Начать рассмотрение можно с наиболее очевидного инструмента.

Взаимодействие между фирмами – участниками ГЦСС, одни из которых являются лидерами в этой цепочке, а другие исполняют возложенные этими лидерами функции, неизбежно приводит к передаче последним знаний, необходимых для создания качественных продуктов. Эта передача знаний может происходить различными способами.

Обычно в этом случае речь идет о передаче так называемого кодифицируемого знания, т. е. знания, которое можно выделить внутри самой фирмы, отделить от нее, несмотря на то, что оно может охраняться различными правами интеллектуальной собственности. Эти права могут быть и регистрируемыми в соответствующих государственных органах, такими как патенты, и нерегистрируемыми, такими как коммерческая тайна. При этом передать эти права можно, например, с помощью продажи лицензии на запатентованные знания, технологии и т. д.

Вместе с тем во многих случаях в целях поддержания высокого уровня качества выпускаемой продукции и высокой репутации лидеры ГЦСС вынуждены передавать участникам своей цепочки и некодифицируемое знание, например, посредством командирования в фирмы – участники цепочки в странах с невысокими доходами своего высококвалифицированного персонала, способного проводить на месте необходимое обучение персонала, передачу ему необходимых ноу-хау, проверки качества работ и т. п.

Конечно, опасаясь создания собственными руками конкурента из фирмы – участника цепочки в странах с невысокими доходами, фирмы-лидеры стараются разными способами защитить свою интеллектуальную собственность. Например, в РС они соглашаются передавать знания по лицензии только своей дочерней компании. Или настаивают на создании совместного предприятия с фирмой – получателем технологии по лицензии, т. е. получении существенной доли участия в фирме – получателе знаний для обеспечения контроля использования этого знания. Однако все эти меры не являются гарантией сохранения собственности на знания, поскольку информация может утекать за пределы фирмы-лицензиата посредством связей с поставщиками и клиентами, а также через утечку мозгов квалифицированных местных сотрудников.

Следующим доступным инструментом получения НМА в стране с невысокими доходами является импорт машин, станков, оборудования, других капитальных товаров, которые заключают в самих себе технологические знания. Импорт капитальных товаров дает возможность фирмам РС получать доступ к новейшим технологиям, расширять свои производственные возможности, получать конкурентные преимущества за счет этого. Если контракты на закупку капитальных товаров включают требования обучения местных сотрудников по компетентному использо-

ванию, наладке, ремонту и обслуживанию таких товаров, то это способствует созданию важного дополнительного фундамента для платформы знаний, человеческого капитала.

Необходимо отметить и такой инструмент получения НМА, как реверс-инжиниринг товаров и технологий. Этот инструмент заключается в изучении иностранного продукта, его последующего воспроизводства с возможным улучшением его характеристик или созданием инновационных аналогов. Ограничителем использования технологий, полученных подобным способом, является возможная защита прав интеллектуальной собственности иностранного товара или технологии на территории конкретной страны с невысокими доходами.

Следующим важнейшим инструментом получения НМА странами с невысокими доходами является импорт человеческого капитала. Привлечение квалифицированного персонала в РС позволяет получать от фирм – лидеров глобальных цепочек создания стоимости и кодифицированное, и некодифицированное знание. Имеют место разные формы привлечения человеческого капитала. Например, переход квалифицированных работников из фирм – лидеров глобальных цепочек создания стоимости в местные фирмы, или переход квалифицированных работников в местные фирмы из местных дочерних компаний, созданных ранее фирмами – лидерами ГЦСС, или создание квалифицированными сотрудниками фирм – лидеров ГЦСС собственных местных фирм на территории стран с невысокими доходами. В любом случае работа квалифицированных сотрудников на территории стран с невысокими доходами является важнейшим инструментом обучения приобретения НМА фирмами РС.

Нужно отметить, что импорт, приобретение человеческого капитала являются важными средствами с точки зрения создания в стране с невысокими доходами поглощающей способности к пониманию, восприятию, адаптации и применению знаний, технологий, управленческих и организационных компетенций, других НМА, созданных в другой стране. Эту поглощающую способность создает человеческий капитал, но что очень важно, при содействии имеющихся и формирующихся в стране институтов, привлекающих ресурсы для усвоения и применения технологии и других НМА, а также создающих необходимые инновации для адаптации НМА к местным экономическим и политическим особенностям.

Поглощающая способность не может сформироваться во всех странах мира в одинаковой степени. Эта важнейшая предпосылка поглощения технологий, других НМА, необходимая составляющая экономического успеха догоняющего развития, очевидно, получила существенное развитие в странах Восточной и Юго-Восточной Азии, но не смогла пока реализоваться в полной мере в странах Африки.

Предприятия, базирующиеся в успешных регионах стран с невысокими доходами, смогли справиться с проблемой серьезного отставания от

фирм-лидеров, приобрести такие НМА, как технологии, знания, управленческие ноу-хау, репутация, и др., сделавшие возможным получение ими соответствующего места в ГЦСС. И теперь задача состоит в том, чтобы, наращивая эти НМА, добиться получения нового места в этих цепочках, которое позволило бы повлиять на распределение стоимости внутри этих глобальных цепочек в их пользу. Очевидно, необходимой предпосылкой для этого должно быть наличие портфеля продуктов не просто высокого, но стабильно высокого качества. Но вряд ли этого будет достаточно без создания хорошей репутации бренда, а также хорошего имиджа самой фирмы, что требует серьезных инвестиций, в том числе и в рекламу на конкретных рынках стран базирования предприятий – лидеров ГЦСС. Мотивирование этих предприятий перейти к другому бренду – непростая задача, особенно в давно имеющихся конкурентных отраслях, где отношения между поставщиками и потребителями складывались десятилетиями.

Так, фирмы Китая вслед за компаниями Японии, Южной Кореи и других новых индустриальных стран первого и второго эшелона, используя на первом этапе конкурентной борьбы стратегию низких цен, опирающуюся на низкие издержки, в дальнейшем сумели создать бренды премиум-класса на основе повышения наукоемкости и качества продукции, необходимого изменения имиджа, что позволило им повысить цены на свою продукцию. Конечно, имеются случаи простой покупки известных брендов у фирм из экономически развитых стран, но в основном фирмы Китая самостоятельно создавали свою премиальную репутацию, изначально специализируясь только на сборке чужой готовой продукции, или на контрактном производстве, или на производстве отдельных комплектующих для фирм – лидеров ГЦСС (например, широко известные сейчас компании Acer, Foxconn, Asus). Многие неизвестные ранее фирмы начинали работу только с предприятиями внутри ГЦСС, но, добившись успехов и сформировав узнаваемый бренд, переходили по «улыбающейся кривой» к таким более доходным ее сегментам, как обслуживание конечных потребителей (например, фирма Huawei) [2].

Отметим важность такого фактора, как прямые иностранные инвестиции (ПИИ) в приобретение фирмами стран с невысокими доходами НМА. Большое количество высокотехнологичных международных компаний в наукоемких отраслях экономики, фирмы – лидеры ГЦСС, обладающие большими технологическими, управленческими и бизнес-возможностями, нередко просто вынуждены передавать своим аффилированным через ПИИ предприятиям в странах с невысокими доходами свои патенты, фирменные наименования, товарные знаки, уникальные бизнес-модели, управленческие ноу-хау, операционные процессы, программное обеспечение и т. д. в целях сохранения их конкурентных преимуществ.

Немаловажное значение для изменения места предприятий, базирующихся в успешных регионах стран с невысокими доходами в ГЦСС, играют не только сложившиеся институты в этой сфере, но и государственная политика в области инвестиций, интеллектуальной собственности, международной торговли, международной миграции и т. д. Например, ограничения в торговле могут заметно препятствовать распространению таких НМА, как технологии и знания через каналы поставок высокотехнологичных капитальных товаров. Напротив, стимулирование ПИИ оказывает содействие распространению новейших технологий и знаний в экономике стран с невысокими доходами.

Выводы

Нельзя забывать, что ГЦСС постоянно трансформируются, в них происходит реконфигурация под влиянием изменений в жизненном цикле продукции, технологических изменений, изменений государственной политики, в институтах и т. д. Это создает возможности для выхода на рынок и улучшения своих позиций в глобальных цепочках создания стоимости для одних фирм, а для других – риски потери своих позиций и вытеснения с рынка.

Подчеркнем важность расширения участия предприятий любой страны в международной торговле, в ГЦСС для роста возможностей экономического развития этой страны. Это расширение участия неизбежно ведет к интеграции экономики страны в глобальное хозяйство, быстрому промышленному росту в экономиках с низким и средним уровнем дохода, росту благосостояния жителей и т. д. Наиболее наглядным примером такой экономической трансформации представляется Китай, который за очень короткий по историческим меркам период стал всемирной фабрикой и достиг впечатляющего увеличения всех своих экономических показателей. При этом страны Восточной, Юго-Восточной Азии, Восточной Европы и других регионов мира прошли и проходят период быстрого и успешного промышленного развития, в основе которого сначала лежало просто участие в ГЦСС, а затем улучшение своего положения в них на основе приобретения теми или иными способами НМА, позволяющих добиваться такого улучшения.

Список литературы

1. *Александрова А. В., Царева Е. Г.* Роль нематериальных активов в создании стоимости компаний в условиях интеллектуальной экономики // Интеллектуальная собственность как базовое условие обеспечения технологического суверенитета РФ : сборник докладов XXVI Международной научно-практической конференции Роспатента. – М. : ФИПС, 2022.

2. Доклад 2017 г. о положении в области интеллектуальной собственности в мире. Нематериальный капитал в глобальных цепочках создания стоимости. – Женева : Всемирная организация интеллектуальной собственности, 2017.
3. Кириллов В. Н. Влияние изменения модели мирового производства на страны с невысокими доходами // Современные тенденции развития науки и мирового сообщества в эпоху цифровизации : сборник материалов III Международной научно-практической конференции. – М., 2021. – С. 156–163.
4. Кириллов В. Н. Значение нематериальных активов для торговли в рамках глобальных цепочек создания стоимости // Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях новой реальности : материалы XX Международной научно-практической конференции. – М., 2023. – С. 350–357.
5. Родионова И. А. Мировая промышленность: структурные сдвиги и тенденции развития (вторая половина XX – начало XXI в.). – М. : ГОУ ВПО МГУЛ, 2009.
6. Baldwin R. Global Value Chains in a Changing World // Global Supply Chains: Why They Emerged, Why They Matter, and Where They are Going, WTO, 2013. – January.
7. The State of U.S. Science and Engineering 2024. – Alexandria, VA: National Science Foundation. – URL: <https://www.nsf.gov/statistics/indicators/>
8. World Economic Outlook. A Long and Difficult Ascent. International Monetary Fund. – Washington, DC, 2020. – October.
9. Shih S. Empowering Technology – Making Your Life Easier. Acer's Report, New Taipei, 1992.

References

1. Aleksandrova A. V., Tsareva E. G. Rol nematerialnykh aktivov v sozdanii stoimosti kompaniy v usloviyakh intellektualnoy ekonomiki [The Role of Intangible Assets in Creating Value for Companies in an Intellectual Economy]. *Intellektualnaya sobstvennost kak bazovoe uslovie obespecheniya tekhnologicheskogo suvereniteta RF: sbornik dokladov XXVI Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii Rospatenta* [Intellectual Property as a Basic Condition for Ensuring Technological Sovereignty of the Russian Federation: Reports of the XXVI International Scientific and Practical Conference of Rospatent]. Moscow, FIPS, 2022. (In Russ.).
2. Doklad 2017 g. o polozhenii v oblasti intellektualnoy sobstvennosti v mire. Nematerialniy kapital v globalnykh tsepochkakh sozdaniya stoimosti [2017 Report on the Situation of Intellectual Property in the World. Intangible

Capital in Global Value Chains]. Zheneva, Vsemirnaya organizatsiya intellektualnoy sobstvennosti, 2017. (In Russ.).

3. Kirillov V. N. Vliyanie izmeneniya modeli mirovogo proizvodstva na strany s nevysokimi dokhodami [The Impact of Changes in the Global Production Model on Low-Income Countries]. *Sovremennye tendentsii razvitiya nauki i mirovogo soobshchestva v epokhu tsifrovizatsii: sbornik materialov III Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Modern Trends in the Development of Science and the World Community in the Era of Digitalization: Materials of the III International Scientific and Practical Conference]. Moscow, 2021, pp. 156–163. (In Russ.).

4. Kirillov V. N. Znachenie nematerialnykh aktivov dlya trgovli v ramkakh globalnykh tsepohek sozdaniya stoimosti [The Importance of Intangible Assets for Trade in Global Value Chains]. *Vyzovy sovremennosti i strategii razvitiya obshchestva v usloviyakh novoy realnosti: materialy XX Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Modern Challenges and Strategies for the Development of Society in a New Reality: Proceedings of the XX International Scientific and Practical Conference]. Moscow, 2023, pp. 350–357. (In Russ.).

5. Rodionova I. A. Mirovaya promyshlennost: strukturnye sdvigi i tendentsii razvitiya (vtoraya polovina XX – nachalo XXI v.) [World Industry: Structural Shifts and Development Trends (the Second Half of the 20th – Early 21st Centuries)]. Moscow, GOU VPO MGUL, 2009. (In Russ.).

6. Baldwin R. Global Value Chains in a Changing World. *Global Supply Chains: Why They Emerged, Why They Matter, and Where They are Going*, WTO, 2013, January.

7. The State of U.S. Science and Engineering 2024. – Alexandria, VA: National Science Foundation. Available at: <https://www.nsf.gov/statistics/indicators/>

8. World Economic Outlook. A Long and Difficult Ascent. International Monetary Fund. Washington, DC, 2020, October.

9. Shih S. Empowering Technology – Making Your Life Easier. Acer's Report, New Taipei, 1992.

Поступила: 14.02.2025

Принята к печати: 12.04.2025

Сведения об авторе

Виктор Николаевич Кириллов
доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры мировой экономики
и международных экономических
отношений ГУУ.
ФГБОУ ВО «Государственный
университет управления», 109542,
Москва, Рязанский проспект, д. 99.
E-mail: vn_kirillov@guu.ru

Information about the author

Viktor N. Kirillov
Doctor of Economics, Professor, Professor
of the Department of World Economy
and International Economic Relations
of SUM.
Address: State University of Management,
99 Ryazan Avenue, Moscow,
109542, Russian Federation.
E-mail: vn_kirillov@guu.ru