

И. С. Благущ

**ИННОВАЦИОННАЯ МАКРОСТРАТЕГИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
В УСЛОВИЯХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕСТРИКЦИЙ**

Наука и инновации признаны основным драйвером устойчивого развития мировой экономики на ближайшие десятилетия, главным инструментом решения экономических, экологических, социальных проблем. Принятая

ООН «Повестка дня в области устойчивого развития до 2030 года» рекомендует концентрировать усилия на создании условий для «всеохватывающей и устойчивой... инновационной активности» (UNESCO, 2015).

Основой экономического лидерства и влияния субъектов мировой экономики становится глобальная конкурентоспособность, в основе которой лежат новые знания (компетенции), многоаспектность инновационной деятельности, ее динамизм, адаптивность, управляемость и эффективность. Источником конкурентных преимуществ стран-лидеров является способность к созданию и использованию опережающих доминантных инноваций, которые обеспечивают включение субъектов инновационной деятельности в глобальные сети.

По мнению ряда исследователей, в XXI веке следует говорить о возникновении качественно нового вида взаимодействия на мировом рынке – инновационной гиперконкуренции (С. А. Дятлов, 2001). В основе такого типа соперничества лежит стремление к управляемому развитию глобальных рынков за счет использования опережающих доминантных инноваций, которые позволяют формировать глобальные структуры и использовать новые методы воздействия на цели, мотивы, интересы, потребности и экономическое поведение партнеров, потенциальных конкурентов, потребителей и других субъектов рынка с целью получения целевых запрограммированных выгод и эффектов. Гиперконкуренция (*hypercompetition*), по мнению исследователя явления Р. Д'Авени, предложившего данное понятие в начале 2000-х годов, характеризуется «постоянно нарастающим соперничеством в форме быстро появляющихся товарных инноваций, сокращением времени НИОКР, агрессивной конкуренцией цен и компетентностей и экспериментированием с новыми подходами к обслуживанию покупательских потребностей» (R. D`Aveni, 1964).

При этом с появлением на локальных, отраслевых, национальных и мировых рынках (как традиционных, так и виртуально-сетевых) качественно новых успешных конкурентов, стремление к подавлению инновационно активных игроков усиливается. Признаком глобальной инновационной гиперконкуренции является растущая агрессивность участников рынка с возможностью прямых атак, направленных на ослабление конкурентов, причем с нарушением не только этических норм, но и норм международного и локального права (рестрикции, введение потолка цен, замораживание активов, разрушение коммуникаций с целью захвата рынка более успешного конкурента и т.п.). Цель подобной агрессии состоит в нарушении равновесия в соотношении сил конкурентов.

Обострение глобальной конкуренции в первую очередь затрагивает ресурсы, отрасли и производства, способные обеспечить опережающее создание кластера базисных инноваций, формирующих технологическую основу для новой длинной волны Кондратьева и стратегического технологического лидерства в долгосрочном периоде. Наблюдается обострение конкурентной борьбы в сегментах, обеспечивающих создание и диффузию первичных инноваций, относящихся к категории прорывных.

Прорывные (базисные, кластерные, фронтальные) технологии реализуют принципиально новый, существенно более эффективный подход к решению производственных, экономических и социальных проблем на основе первичного внедрения результатов фундаментальных и прикладных научных исследований. Такие решения появляются в результате революционного скачка, а не эволюционного развития технологий, что приводит к моральному износу разработок на основе существующей парадигмы. Они носят системный характер, затрагивая комплекс отраслей, как вновь формируемых, так и традиционных; обеспечивают долгосрочный экономический рост и повышение устойчивости к условиям краткосрочных конъюнктурных колебаний; инвестиции в такого рода технологические инновации характеризуются значительным мультипликативным эффектом; период внедрения и диффузии прорывных технологий занимает несколько десятилетий.

По оценкам экспертов ООН, в настоящее время в странах-лидерах технологической трансформации происходит формирование кластера такого рода «фронтальных (прорывных передовых) технологий», которые определяют возможность технологической трансформации национальных хозяйственных систем в условиях перехода к новому техно-технологическому укладу и долгосрочному экономическому росту на основе повышательной фазы длинноволновой активности в рамках цикла Кондратьева. Эксперты ООН относят к категории прорывных технологии искусственного интеллекта (AI), Интернета вещей (IoT), больших данных, блокчейна, 5G, 3D-печати, робототехники, беспилотных транспортных средств и летательных аппаратов, редактирования генов, нанотехнологии и солнечную энергетику (Solar PV), оценивая текущий рынок этих технологических решений на уровне 350 млрд. долл., а перспективный – 3,2 трлн. долл. к 2025 году (UN Department of Economic and Social Affairs, 2018). В настоящее время немногие страны, в первую очередь – промышленно-развитые, создают и используют такого рода технологии. Основными их поставщиками на мировой рынок являются США, где сконцентрированы основные платформы облачных вычислений, и Китай, который является крупным производителем 5G, беспилотных летательных аппаратов и солнечных фотоэлектрических систем. На эти две страны приходится от 30 до 70 % патентов и публикаций в области прорывных технологий.

Республике Беларусь на основе системного прогноза развития кластера фронтальных технологий и анализа существующих в стране научных заделов и компетенций целесообразно разработать комплексную стратегическую программу, направленную на обеспечение возможностей интеграции в международные научно-исследовательские и технологические цепи на основе собственных фундаментальных и прикладных научных исследований и опытно-конструкторских разработок с учетом фактора усиливающейся фрагментации западной и восточной технологических экосистем с обострением конкуренции между ними. В условиях малой открытой экономики перспек-

тивной представляется точечная специализация в сегменте фронтальных НИОКР и развитие значимых для подготовки стадии массового внедрения экспериментальных производственных площадок.

Представляются целесообразными: стимулирование разработок технологий, создание инновационных товаров и услуг, соответствующих VI технологическому укладу, приоритетное финансирование этого направления; формирование рынка научно-технической и инновационной продукции и развитие необходимой для его функционирования инфраструктуры, развитие и стимулирование инновационного предпринимательства; формирование нового технологического базиса для традиционных секторов национальной экономики, цифровая трансформация; развитие и информационно-аналитическое обеспечение системы технологического прогнозирования, создание системы комплексной поддержки коммерциализации отечественных разработок; развитие высокотехнологичных производств во всех регионах.

В условиях фрагментации региональных западной и восточной технологических и инновационных экосистем с обострением конкуренции между ними в сфере создания кластера прорывных технологий необходима интенсификация процесса интеграции в региональные научно-исследовательские и инновационно-технологические и производственные цепи на основе значимой специализации в формировании научных заделов и опытно-экспериментальной производственной базы, производственной кооперации на стадии внедрения, совместные проекты по формированию инфраструктуры коммерциализации нововведений реализация совместных проектов с зарубежными центрами поддержки разработки и коммерциализации новых технологий в целях продвижения белорусских разработок на рынки дружественных стран.

Зарубежный опыт адаптации к усиливающемуся рестриктивному давлению в сфере технологического развития включает такие элементы, как разработка национального антисанкционного законодательства, а также долгосрочного комплекса мер, направленных на достижение технологической самодостаточности, в том числе – предоставление наиболее успешным исследователям и производителям упрощенного доступа к субсидиям, в финансовом секторе – ускорение процессов диверсификации и дедолларизации активов и внешнеторговых операций.