

А.С. ГАРАЕВА

магистрант, аспирант интегрированного трека, инженер кафедры
политической экономики экономического факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова

НОВЫЕ ИМПЕРАТИВЫ «ЗЕЛеной» ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ США¹

В статье анализируется процесс формирования «зеленой» промышленной политики как новой формы промышленной политики, объединяющей цели экологической устойчивости и технологического развития. Систематизированы современные подходы к определению понятия «зеленой» промышленной политики, к ее целям, применяемым механизмам реализации, институтам и инструментарию. Особое внимание уделено США, как одной из стран, выстроивших масштабную национальную модель «зеленой» промышленной политики. В последнее время в стране происходит трансформация данной модели – осуществляется переход от инфраструктурного этапа поддержки «зеленых» отраслей, ориентированного на масштабное субсидирование и стимулирование спроса, что было характерно в период правления президента Дж. Байдена, к рыночной модели, в большей степени использующей механизмы конкуренции, – при президенте Д. Трампе (с 2025 г.). Показано, что в настоящее время в США происходит не полное сворачивание «зеленой» повестки, а становление новой фазы, в которой субсидии ограничены по времени, а «зеленые» отрасли должны оставаться конкурентоспособными без долгосрочной государственной поддержки. Делается вывод о том, что экологические цели все чаще встраиваются в механизмы структурной перестройки экономики.

Ключевые слова: *«зеленая» промышленная политика, структурная трансформация, экологическое регулирование, декарбонизация, технологический суверенитет, Inflation Reduction Act, One Big Beautiful Bill Act.*

УДК: 339.9

EDN: GAUJSW

DOI: 10.52180/2073-6487_2026_3_179_201

¹ Автор признателен анонимному рецензенту за доброжелательные замечания и рекомендации, позволившие улучшить статью.

Введение

«Промышленная политика? – Это анахронизм». Такую оценку можно было услышать от экономистов и политиков еще в конце XX в., когда само сочетание слов «промышленная политика» вызывало ассоциации с неудачами прошлых десятилетий — от неэффективных программ импортозамещения в Латинской Америке до дорогостоящих провалов отраслевой поддержки в ряде стран Африки и Азии [1; 2]. С 1980-х годов, в период ускорения процессов глобализации и либерализации экономической политики, активное государственное вмешательство в промышленное развитие стало восприниматься в экономической науке и практике едва ли не опасной девиацией.

Однако с начала XXI в. наблюдается постепенный пересмотр этих установок. Усиление глобальной технологической конкуренции, нарастающие экологические угрозы и уязвимость международных финансовых центров, проявившаяся в ходе мирового финансового кризиса 2008–2009 гг., обусловили возрождение интереса к промышленной политике как к инструменту активного государственного участия в структурной трансформации экономики. В этом контексте все большую актуальность приобретает «зеленая» промышленная политика — особая форма государственного вмешательства, интегрирующая экологические цели в систему поддержки технологической модернизации и экономического развития. В результате возникает качественно новая парадигма промышленной политики, в которой экологическая устойчивость перестает быть внешним ограничением и становится внутренним драйвером роста новых отраслей экономики.

В последнее время крупные экономики (прежде всего ЕС и США) превратили экологическую повестку в новую арену экономического и политического соперничества [3]. На этом фоне «зеленая» промышленная политика получила особое распространение в странах, которые претендуют на лидерство в формирующихся секторах низкоуглеродной экономики — возобновляемой энергетике, водородных технологиях, производстве аккумуляторов, электротранспорте и ряде других направлений.

Особый интерес в этом контексте представляет опыт Соединенных Штатов Америки. США традиционно ассоциировались с рыночной моделью экономического развития. Но с начала 2020-х годов Соединенные Штаты продемонстрировали кардинальный поворот в направлении системной промышленной политики, интегрирующей экологические и технологические цели. Принятые администрацией президента Дж. Байдена законодательные акты — Двухпартийный закон

об инфраструктуре (Bipartisan Infrastructure Law, 2021)², Закон о полупроводниках и науке (CHIPS and Science Act, 2022)³, Закон о снижении инфляции (Inflation Reduction Act, 2022)⁴ — обозначили формирование стимулирующей модели «зеленой» промышленной политики, основанной на субсидиях, налоговых стимулах и других формах государственной поддержки. Такой подход можно охарактеризовать метафорой «индустриальных яслей»⁵ — системы, в рамках которой государство создает среду, направленную на всемерную поддержку «зеленых» отраслей. Экологическая повестка в этой модели стала средством промышленной переориентации, нацеленной на восстановление производственной базы и укрепление технологического суверенитета США.

С приходом к власти 47-го президента США Д. Трампа в 2025 г. модель была скорректирована. Принятый в июле 2025 г. «Большой прекрасный» закон (One Big Beautiful Bill Act, 2025)⁶ представляет собой комплексный пакет, объединяющий налоговую реформу, меры бюджетной консолидации и пересмотр инструментов государственной поддержки. В отличие от предыдущих инициатив сейчас происходит переход к новому, основанному на более высоком уровне конкуренции рыночному этапу «зеленой» промышленной политики. Поддержка сохраняется, но теперь ограничивается по времени, а ее получение связано с требованиями обеспечения технологического суверенитета

² Infrastructure Investment and Jobs Act: Public Law No. 117–58. U.S. Congress, Washington, 2021. <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/3684/text> (дата обращения: 14.04.2025).

³ CHIPS and Science Act of 2022: Public Law No. 117–167. U.S. Congress, Washington, 2022. <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/4346/text> (дата обращения: 14.04.2025).

⁴ Inflation Reduction Act of 2022: H.R.5376, 117th Congress. U.S. Congress, Washington, 2022. <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/5376/text> (дата обращения: 14.04.2025).

⁵ Под «индустриальными яслями» в данной работе понимается форма государственной поддержки, расширяющая классическую концепцию защиты зарождающихся отраслей (infant industry argument), восходящую к трудам Фридриха Листа. В отличие от традиционного протекционизма современная модель «индустриальных яслей» подразумевает создание государством институциональной, инфраструктурной и финансовой сред, благоприятных для становления новых отраслей, прежде всего в сферах, где рыночные механизмы еще не обеспечивают достаточную отдачу от инвестиций. В рамках «зеленой» промышленной политики речь идет о целенаправленном формировании экосистем для низкоуглеродных и ресурсосберегающих технологий, включающих субсидии, налоговые стимулы, стандарты, государственные заказы и кадровые программы, позволяющие снизить издержки входа и ускорить масштабирование.

⁶ One Big Beautiful Bill Act of 2025: H.R.1, 119th Congress. U.S. Congress, Washington, 2025. <https://www.congress.gov/bill/119th-congress/house-bill/1/text> (дата обращения: 09.07.2025).

и национальной безопасности. «Зеленые» отрасли должны доказать свою жизнеспособность в условиях конкуренции. Таким образом, происходит не демонтаж «зеленой» повестки, а ее рыночная перезагрузка и институциональная перекалибровка.

Феномен американской «зеленой» промышленной политики представляет значительный научный интерес не только в силу масштабов предпринятых мер, но и с точки зрения их институциональной новизны. США демонстрируют пример слияния целей экологической модернизации с задачами реиндустриализации и расширения геоэкономического влияния страны в условиях обостряющейся глобальной технологической конкуренции.

Исходной гипотезой исследования выступает тезис о том, что «зеленая» промышленная политика США, как мы заметили выше, эволюционирует: происходит переход от первоначального этапа, когда государство создавало условия для роста новых отраслей за счет субсидий и льгот, к следующей фазе, в которой поддержка предоставляется селективно — только тем, кто показывает результат в условиях конкуренции. На основе сравнительного анализа двух фаз — «инфраструктурной» (при Дж. Байдене) и «рыночной» (при Д. Трампе) — в работе будет показано, как меняется институциональная архитектура «зеленой» промышленной политики и как этот опыт может быть интерпретирован в контексте глобальной трансформации экономической политики.

«Зеленая» промышленная политика: теоретические положения

В последние десятилетия промышленная политика претерпела значительные изменения, и одним из направлений ее трансформации стало усиление экологической составляющей. Этот процесс оказался частью более широкой стратегии переосмысления экономического развития, в рамках которой поддержка промышленности направлена как на повышение конкурентоспособности национальных компаний, так и на снижение антропогенного воздействия на окружающую среду и развитие низкоуглеродных технологий. Данный подход получил название «зеленой» промышленной политики [4; 5]. Ниже приведены различные трактовки такого типа политики, предложенные ведущими исследователями в этой области (см. табл. 1).

Инструменты «зеленой» промышленной политики условно можно разделить на две группы: мягкие (soft) и жесткие (hard) (см. табл. 2). Такое разграничение связано прежде всего с характером вмешательства государства и степенью прямого воздействия на рыночную структуру. Мягкие меры ориентированы на создание благоприятных рамоч-

Таблица 1

Определения «зеленой» промышленной политики, предлагаемые разными авторами в научных публикациях

Источ- ник	Определение. «Зеленая» промышленная политика – это:
[5]	«Любая государственная мера, направленная на ускорение структурных преобразований в направлении низкоуглеродной и ресурсоэффективной экономики и способствующая повышению производительности в экономике»
[6]	«Форма промышленной политики, которая поддерживает развитие отраслей, производящих “зеленые” товары»
[7]	«Реструктуризация, инициируемая правительством в целях перехода к низкоуглеродной экономике»
[8]	«Государственные меры, направленные на ускорение экономического роста посредством низкоуглеродной структурной трансформации экономики»
[9]	«Политика, которая направляет трансформацию структуры внутренней экономической деятельности и, следовательно, технологических траекторий в избранных секторах или отраслях с целью достижения нулевого уровня выбросов парниковых газов»
[10]	«Промышленная политика, преследующая экологические цели, или отраслевая политика, которая влияет на структуру экономического производства с целью получения экологических выгод»

Источник: составлено автором.

ных условий и устранение институциональных барьеров. Они не адресованы конкретным производителям, а формируют более широкую экосистему. К таким мерам относятся: государственные инвестиции в «зеленую» инфраструктуру (например в энергосети или транспорт), ускоренная регистрация «зеленых» патентов, «зеленые» критерии в государственных тендерах, развитие нормативной базы (стандарты, целевые показатели, регламенты) и т. д.

В противоположность им жесткие инструменты часто имеют селективный характер. Они направлены на поддержку отдельных отраслей или сегментов и, как правило, требуют более значимой правовой и административной проработки. Среди таких мер — прямые финансовые субсидии, налоговые льготы, требования к локализации, тарифная защита «зеленых» секторов, экспортные ограничения и т. д. В то же время они сопряжены с более высоким риском юридических споров, особенно в рамках правил ВТО и международных соглашений.

При этом важной дихотомией инструментов является различие между поддержкой на стадии производства технологий (upstream) и на стадии их внедрения (downstream) [12]. Первый подход включает, например, субсидии на строительство заводов по выпуску сол-

нечных панелей или аккумуляторов, второй — меры по стимулированию спроса, такие как налоговые вычеты при покупке электромобилей или компенсации за установку «зеленого» оборудования. Эти направления отличаются по характеру задач: одно ориентировано на создание новых отраслей, другое — на их широкое распространение в потребительском сегменте. Кроме того, меры поддержки производителей часто требуют значительных вложений и четких механизмов контроля, тогда как стимулирование спроса связано с более сложной координацией между отраслями и органами власти [12].

Одной из проблем при анализе «зеленой» промышленной политики становится ее разграничение с традиционной моделью. За внешним сходством скрываются различия в целях и механизмах реализации. В научной литературе выделяют шесть основных характеристик, отличающих «зеленую» промышленную политику от традиционной: особое внимание внешним экологическим эффектам; четкое разграничение между «хорошими» и «плохими» технологиями, основанное на их экологическом воздействии; срочность структурных изменений; высокая неопределенность; сложная межотраслевая координация; ориентация на управление общественными благами, которые связаны с окружающей средой (см. табл. 3).

Одним из наиболее известных подходов к созданию институциональных рамок «зеленой» промышленной политики является концепция Д. Родрика [13]. Он выдвигает три принципа, которые важны для реализации такой политики: встроенность, дисциплина и подотчетность. Встроенность предполагает глубокое включение государства в экономическое взаимодействие с частным сектором, основанное на сбалансированной коммуникации. Цель — создать каналы, через которые государство может получать точную информацию о технологических ограничениях, рыночных сбоях и инвестиционных барьерах. Однако при этом важно избегать ситуаций, когда частные интересы начинают чрезмерно влиять на государственную политику (к примеру, через лоббизм). Дисциплина означает наличие обратной связи, корректируемых стимулов и четких условий прекращения поддержки. Подотчетность обеспечивает прозрачность принятия решений и делает вмешательство государства легитимным.

Близкие идеи были высказаны и авторитетным российским специалистом, академиком Н.И. Ивановой. В ряде ее работ подчеркивается, что успешное развитие новых технологических направлений требует «триады инновационного регулирования» — согласованной научной, промышленной и инновационной политики, а также формирования стратегических новаторов и адаптации институтов (государственные законы, нормы и правила ведения бизнеса) под задачи технологического обновления [14; 15]. При этом особое внимание уделяется

Таблица 2

Классификация инструментов «зеленой» промышленной политики

Тип	Инструмент	Описание	Примеры
Мягкий (soft)	Инфраструктурные инвестиции	Переориентация государственных расходов в пользу «зеленых» отраслей через развитие транспорта, энергетики и т. д.	«Зеленые» энергосети, общественный транспорт, зарядные станции
	R&D (Research and Development, рус. «Исследование и разработка») и обучение в области «зеленых» технологий	Финансирование исследований и образовательных программ в сфере «зеленых» технологий	Гранты на «зеленые» исследования, эко-просвещение
	«Зеленые» госзакупки	Установление экологических критериев при проведении государственных тендеров	Приоритет в тендерах для компаний с низкоуглеродной продукцией
	Развитие нормативной среды	Установление стандартов, технических требований и целевых показателей в сфере устойчивого развития	Стандарты энергоэффективности, цели по сокращению выбросов, «зеленые» регламенты
	Быстрая регистрация «зеленых» патентов	Ускоренное рассмотрение патентных заявок в «зеленых» направлениях	Ускоренные процедуры подачи заявок для «зеленых» технологий (green-tech)

Окончание табл. 2

Жесткий (hard)	Прямые субсидии	Финансовая поддержка конкретных компаний или проектов в «зеленых» секторах	Прямые дотации, государственные заказы
	Налоговые льготы	Снижение налоговой нагрузки для «зеленых» производств или инвесторов	Налоговые вычеты по экологическим проектам, амортизационные льготы
	Требования к локализации (LCR)	Обязательства по доле местных компонентов в «зеленой» продукции	Требования о доле местных компонентов в солнечных панелях, батареях
	Экспортно-торговые меры	Поддержка экспорта «зеленых» технологий (через кредитование, страхование), а также ограничения на экспорт сырья для развития национальных производств по его переработке или для охраны окружающей среды	Экспортные субсидии, квоты и пошлины на вывоз редкоземельных металлов или необработанных ресурсов

Источник: составлено автором по: [11].

Таблица 3

Различия между традиционной и «зеленой» промышленной политикой

Критерий	Традиционная промышленная политика	«Зеленая» промышленная политика
Основные цели	Рост конкурентоспособности, защита национальных отраслей	Снижение негативного воздействия на окружающую среду, переход к низкоуглеродной экономике
Выбор технологий/ областей для реализации политики	Свободный выбор технологий, определяемый рыночными механизмами	Приоритет для «зеленых» технологий
Масштаб координации	Отраслевой подход, как правило, слабая координация между секторами	Комплексная межотраслевая координация, интеграция в экономические стратегии
Методы государственной поддержки	Поддержка национальных производителей, субсидии, импортные пошлины, налоговые льготы	Инвестиции, гранты и субсидии в «зеленые» технологии, программы поддержки НИОКР для «зеленого» перехода
Темпы изменений	Постепенные структурные изменения без жестких временных рамок	Высокая срочность в структурных изменениях для предотвращения экологических катастроф
Экологическая ответственность и международное взаимодействие	Приоритет национальных интересов, ограниченное внимание к экологии	Ориентация на защиту природных ресурсов, активное международное сотрудничество для решения экологических проблем

Источник: составлено автором по: [5].

рискам закрепления неэффективных структур, возникающих в результате несбалансированной поддержки, когда инновационное развитие подменяется его имитацией [15].

При этом сама по себе институциональная надстройка не отменяет более фундаментального вопроса: в каких именно ситуациях такая политика необходима? Основаниями для проведения «зеленой» промышленной политики являются ситуации, когда рыночные механизмы оказываются недостаточными для запуска «зеленой» трансформации. Такие ситуации подробно анализируются в совместном докладе UNEP и UNIDO [11]. Представленные в нем основания охватывают широкий спектр — от несовершенной конкуренции до разрозненности действий между взаимозависимыми отраслями (см. табл. 4).

Таблица 4

Причины для проведения «зеленой» промышленной политики

Причина	Суть проблемы	Роль «зеленой» промышленной политики
Неокупаемость внешних эффектов	Производство «зеленых» товаров и технологий сопровождается положительными внешними эффектами, которые не отражаются в рыночной цене	Компенсирует внешние эффекты за счет субсидий, налоговых стимулов или других форм государственной поддержки
Несовершенная конкуренция	Компании, соответствующие экологическим стандартам, конкурируют с производителями, не несущими затрат за наносимый ущерб окружающей среде	Выравнивает конкурентные условия с помощью экологического регулирования, налогообложения выбросов, пересмотра субсидий и внедрения обязательных стандартов
Ограниченный доступ к капиталу	Экологически ориентированные отрасли часто считаются высокорисковыми: им сложно получить финансирование на ранних этапах развития	Снижает инвестиционные риски за счет государственных гарантий, специализированных фондов, «зеленых» облигаций, льготных условий кредитования
Высокие издержки при малых масштабах производства	Себестоимость «зеленой» продукции существенно снижается при увеличении объемов производства, но достичь нужного масштаба без начального капитала невозможно	Стимулирует масштабирование через инфраструктурные инвестиции, формирование внутреннего рынка спроса
Разрозненность действий между связанными друг с другом секторами	Для развития одного сектора требуется параллельное формирование других, но действия участников не синхронизированы	Обеспечивает согласованное развитие секторов, нуждающихся в параллельных инвестициях, и устраняет барьеры координации

Источник: составлено автором по: [11].

На институциональном уровне «зеленая» промышленная политика органично связана с формирующейся парадигмой новой экономики предложения, ориентированной на рост производственных возможностей, инвестиций в технологии и человеческий капитал [16; 17]. В отличие от классических концепций дерегуляции и снижения налогов новая модель фокусируется на активной роли государства в обеспечении устойчивого роста. «Зеленые» меры становятся частью

общей задачи: обеспечить экономический рост за счет расширения и перестройки производственной базы. «Зеленая» промышленная политика в этом контексте выполняет структурообразующую функцию: она определяет, какие секторы являются приоритетными, и формирует условия для увеличения их конкурентоспособности в экономике в последующие годы.

Таким образом, «зеленый» оттенок промышленной политики фиксирует не переходный этап, а изменение самого основания экономической политики: промышленное развитие больше не рассматривается отдельно от экологических ограничений. В этом — ее принципиальное отличие, ее вызовы и ее значение для будущего.

Американская модель «зеленого поворота»

Выбор США в качестве объекта анализа обусловлен тем, что в последние годы именно американская промышленная политика продемонстрировала один из самых масштабных и комплексных подходов к интеграции экологических целей в государственную стратегию развития. Принятые законодательные инициативы позволяют рассматривать действия правительства США как один из ведущих примеров институционализации «зеленой» промышленной политики в условиях глобальных экономических и климатических вызовов.

Формирование «зеленой» промышленной политики в Северной Америке представляет собой сложный и неоднородный процесс, в основе которого лежит сочетание экологических, экономических и геополитических мотивов. Обобщенная информация по основным этапам его развития приведена ниже (см. табл. 5).

На протяжении нескольких десятилетий подход США к вопросам устойчивого развития оставался фрагментарным: эта политика развивалась в условиях разделения компетенций между федеральным правительством и региональными властями и не предполагала единой скоординированной промышленной стратегии в области «зеленой» экономики. Однако на фоне обострения глобальной конкуренции за лидерство в формирующейся «зеленой» экономике поворот США к системной промышленной политике приобрел особое значение.

Принятые при 46-м президенте США Дж. Байдене в 2021–2022 гг. законодательные инициативы стали для США не только шагом в решении инфраструктурных и климатических проблем, но и ответом на успехи Китая и ЕС в развитии «зеленой» экономики. Как отмечают ведущий научный сотрудник ИЭ РАН Н.В. Смородинская и научный сотрудник ИЭ РАН Д.Д. Катукон, курс Дж. Байдена был сфокусирован на двух критических группах технологий, приоритетных для бюджетной поддержки: «зеленых» и полупроводниках (особенно нового

Этапы развития «зеленой» политики в США

Период	Основные характеристики политики	Примеры законов / инициатив
1970–1990-е годы	Экологическое регулирование и корректирующая политика	Закон о национальной экологической политике (National Environmental Policy Act, 1969), Закон о чистом воздухе (Clean Air Act, 1970), Закон о чистой воде (Clean Water Act, 1972) и др.
2000–2010-е годы	Переход к стимулирующим мерам, но без целостной стратегии	Закон об энергетической политике (Energy Policy Act, 2005), Закон о независимости и безопасности в энергетике (Energy Independence and Security Act, 2007), Закон о восстановлении и реинвестировании (American Recovery and Reinvestment Act, 2009) и др.
2010–2020-е годы	Развитие инициатив на уровне штатов, фрагментарность федеральной политики	Стандарты обязательной доли ВИЭ (Renewable Portfolio Standards (RPS)), Система торговли квотами (Regional Greenhouse Gas Initiative (RGGI)) и др.
С 2020-х годов	Системная «зеленая» промышленная политика	Двухпартийный закон об инфраструктуре (Bipartisan Infrastructure Law, 2021), Закон о полупроводниках и науке (CHIPS and Science Act, 2022), Закон о снижении инфляции (Inflation Reduction Act, 2022), «Большой прекрасный» закон (One Big Beautiful Bill Act, 2025) и др.

Источник: составлено автором.

поколения) [18]. Ключевым моментом стало принятие трех крупных законодательных пакетов: Двухпартийный закон об инфраструктуре (Bipartisan Infrastructure Law, 2021), Закон о полупроводниках и науке (CHIPS and Science Act, 2022) и особенно Закон о снижении инфляции (Inflation Reduction Act, 2022), ставший крупнейшей программой «зеленых» стимулов в истории США. Основные положения каждого из них отражены в табл. 6.

В отличие от предыдущих программ Закон о снижении инфляции делает акцент на рыночных и фискальных механизмах поддержки: налоговых кредитах для производителей чистой энергии и компонентов, прямых субсидиях, грантах, механизмах возврата средств для домохозяйств и т. д. Важным элементом в законе стали

Таблица 6

«Зеленая» промышленная политика США при президенте Дж. Байдене

Закон	Основные направления	Объем финансирования, долл. США
Двухпартийный закон об инфраструктуре (Bipartisan Infrastructure Law, 2021)	Модернизация инфраструктуры, электрификация транспорта, развитие ВИЭ и сетей	1,2 трлн (в т. ч. 65 млрд на энергетику, 7,5 млрд на зарядные станции, 50 млрд на устойчивость к изменению климата)
Закон о полупроводниках и науке (CHIPS and Science Act, 2022)	Поддержка полупроводников, энергоэффективные технологии, научные исследования	280 млрд (в т. ч. 52,7 млрд на чипы, 174 млрд на НИОКР, включая «зеленые» направления)
Закон о снижении инфляции (Inflation Reduction Act, 2022)	Субсидии/льготы для бизнеса и домохозяйств, стимулирование R&D, экологическая реиндустриализация	369 млрд (на климатические и энергетические меры в течение 10 лет)

Источник: составлено автором.

условия доступа к субсидиям. Так, налоговые льготы на покупку электромобилей (7500 долл. США) доступны только при соблюдении жестких требований к локализации цепочек поставок⁷. Как замечает С.С. Дмитриев, подобные меры создают круг потенциальных бенефициаров внутри США: в выигрыше оказываются Tesla и ограниченная группа других американских предприятий, тогда как иностранные компании вынуждены компенсировать новые барьеры масштабными капиталовложениями [19]. Эти положения радикально меняют стимулы производителей и способствуют переносу мощностей в США для получения льгот. Как отмечают некоторые исследователи, данные локализационные требования носят явный протекционистский характер и противоречат принципам справедливой международной торговли [20; 21].

Доступные на данный момент данные позволяют оценить первые эффекты реализации IRA. Эти результаты отражаются в изменении объемов и структуры инвестиций в низкоуглеродные технологии, в расширении промышленного производства, а также и на динамике отдельных секторов рынка. Табл. 7 содержит обобщение ключевых

⁷ Treasury Releases Proposed Guidance to Continue U.S. Manufacturing Boom in Batteries and Clean Vehicles, Strengthen Energy Security. U.S. Department of the Treasury, 2023. <https://home.treasury.gov/news/press-releases/jy1939> (дата обращения: 27.05.2025).

итогов двухлетнего периода действия закона. В табл. 8 приведено сопоставление показателей инвестиций в низкоуглеродные технологии за два года до и два года после принятия IRA. Эти материалы позволяют зафиксировать количественные изменения, связанные с началом реализации «зеленой» промышленной политики в США.

Таблица 7

Основные результаты реализации Inflation Reduction Act за два года (2022–2024)

Направление	Результат
Локализация производства	Реальные инвестиции в производственные мощности на рекордном уровне в течение шести кварталов подряд; подано заявок на регистрацию 300 тыс. производственных предприятий
Низкоуглеродная энергетика и производство	265 млрд долл. США частных инвестиций направлено в низкоуглеродную энергетику; создано более 330 тыс. новых рабочих мест
Электромобили	Более 250 тыс. покупателей получили налоговые кредиты на новые и поддержанные электромобили; совокупная экономия составила 1,5 млрд долл. США
Финансирование климатических проектов	Почти две трети грантов, ссуд и программ возмещения расходов по IRA уже распределены
Защита от недобросовестной конкуренции	Введены повышенные тарифы на 18 млрд долл. США импорта из Китая (электромобили, батареи, солнечные панели) для защиты внутреннего производства и рабочих мест

Источник: составлено автором по: [22].

Вместе с тем первые результаты реализации нельзя интерпретировать как окончательную победу «зеленого» курса. По данным, представленным в недавней работе С.С. Дмитриева, к середине 2024 г. казначейства фактически распределили менее 17% утвержденных Конгрессом климатических ассигнований, а значительная часть заявленных ВИЭ- и аккумуляторных проектов уже отложена или отменена [24]. Одной из проблем остается фрагментированная электросетевая инфраструктура: без ускоренного строительства линий электропередачи даже рекордный рост частных инвестиций рискует не перейти уже непосредственно к самому вводу мощностей. Таким образом, зафиксированный в табл. 7 и 8 инвестиционный всплеск пока не гарантирует эквивалентный прирост производственных возможностей и требует одновременного снятия сетевых и регуляторных барьеров.

Таблица 8

**Сопоставление объемов и структуры инвестиций США
в низкоуглеродные технологии за два года до и после принятия
Закона о снижении инфляции, в млрд долл. США**

№	Показатель	Двухлетний период до принятия Закона о снижении инфляции (II кв. 2020 – I кв. 2022)	Двухлетний период после принятия Закона о снижении инфляции (II кв. 2022 – I кв. 2024)	Рост, %
1	Совокупные инвестиции в низкоуглеродную энергетику и климатические технологии	288	493	+71
1.1	Инвестиции в низкоуглеродную энергетику и промышленную декарбонизацию	112	161	+43
1.2	Инвестиции в потребительские низкоуглеродные технологии	153	242	+68
1.3	Инвестиции в новые климатические технологии (водород, улавливание и хранение CO ₂ и т. д.)	22	89	+305
2	Доля инвестиций в низкоуглеродную энергетику и климатические технологии в общих частных инвестициях, %	2,6%	4,5%	+73
3	Инвестиции в сетевые солнечные электростанции общего пользования	Базовый уровень (100%)	156% от базового уровня	+56
4	Инвестиции в системы хранения энергии, %	Базовый уровень (100%)	130% от базового уровня	+30

Источник: составлено автором по: [23].

После вступления Д. Трампа на второй срок на пост президента США в январе 2025 г. началась корректировка подходов к «зеленой» промышленной политике. Провозгласив идею «Америка прежде всего», администрация Д. Трампа сделала приоритетом экономическую безопасность в торговой политике и укрепление глобальных позиций США в традиционной энергетике, критических минералах и сфере ИИ [25]. Хотя стратегический курс на декарбонизацию не

был отменен окончательно, изменилась логика государственной поддержки: акцент сместился с масштабного фискального стимулирования на более «точечную» модель государственной помощи.

Трампономика 2.0: рыночная перезагрузка американской «зеленой» промышленной политики

Вопреки популярному мнению о сворачивании 47-м президентом США Д. Трампом поддержки «зеленой» экономики [26; 27; 28] Соединенные Штаты не полностью отказались от заложенного в период администрации Дж. Байдена курса на снижение негативного воздействия на окружающую среду посредством внедрения низкоуглеродных и ресурсоэффективных решений. Однако был поставлен вопрос о масштабах и длительности государственной поддержки этого процесса. Политическим ответом стало принятие 4 июля 2025 г. «Большого прекрасного» закона, который был одобрен Сенатом США с минимальным перевесом голосов в условиях высокой политической поляризации. Сравнение ключевых положений Закона о снижении инфляции (IRA, 2022) и «Большого прекрасного» закона (OBBBA, 2025) в рамках реализации «зеленой» промышленной политики представлено ниже (см. табл. 9).

Главная особенность нового закона в рамках «зеленого» перехода – жесткое ограничение времени, в течение которого предприятия могут пользоваться льготами для реализации «зеленых» проектов. В отличие от закона IRA, ориентированного на многолетнее субсидирование, новый закон закрепляет краткосрочные меры поддержки. Проводя аналогию, можно сказать, что закон IRA создал «ясельную» среду: производство ветровой, солнечной энергетики и электромобилей могло рассчитывать на налоговые льготы до конца следующего десятилетия. OBBBA переводит отрасли в режим рыночной конкуренции: тем, кто успеет вложиться и запустить проекты до 2027 г., помощь гарантирована; дальше «зеленый» бизнес должен доказывать жизнеспособность без опеки государства.

Кроме того, проекты в сфере низкоуглеродной энергетики утрачивают право на большинство основных налоговых стимулов, если значительная часть используемого оборудования, программного обеспечения или финансирования связана с так называемыми запрещенными иностранными организациями (Prohibited Foreign Entities, PFE). Эта категория была впервые введена OBBBA и существенно расширяет прежнюю правовую конструкцию «иностранной организации, вызывающей озабоченность» (Foreign Entity of Concern, FEOC), действовавшую с 2021 г. В частности, теперь PFE охватывают две категории субъектов: специально определенные иностранные организации (Specified

Таблица 9

Сравнение ключевых положений Inflation Reduction Act (2022) и One Big Beautiful Bill Act (2025) для процесса «зеленого» перехода

Направление	Inflation Reduction Act (2022)	One Big Beautiful Bill Act (2025)
Налоговые кредиты на покупку электромобилей	Сохраняется налоговая льгота 7 500 долл. США до 2032 г., при условии соответствия требованиям	Отмена налоговых кредитов для всех новых и поддержанных электромобилей, приобретенных после 30.09.2025. Упразднение программы поддержки зарядной инфраструктуры
Ограничения по странам происхождения (национальная безопасность)	Запрет распространяется только на батареи и минералы, поступающие от «нежелательных иностранных субъектов» (FEOC)	Вводится универсальный запрет на использование в проектах, претендующих на поддержку, оборудования или инвестиций, где «существенная доля» связана с компаниями из стран, вызывающих опасения в сфере безопасности (PFE)
Срок действия налоговых льгот для ВИЭ	Производственные и инвестиционные кредиты продлены до 2032 г. с возможностью пролонгирования при соблюдении критериев снижения выбросов	Льготы сохраняются только для проектов, начатых в течение 12 месяцев после вступления закона в силу и завершенных до 31 декабря 2027 г.; возможна отсрочка до 1 января 2030 г. по правилу «safe harbor»*
Поддержка/ограничения для нефтегазового и угольного сектора	Повышены роялти на добычу, при этом выдача лизингов зависит от запуска офшорных ВИЭ-аукционов	Установлены обязательные ежегодные аукционы на федеральные земли; роялти снижены; восстановлен вычет нематериальных затрат на бурение
Стратегическая логика	Модель «индустриальных яслей»: государство дает длительный импульс, снижает риски и формирует спрос, одновременно направляя бизнес на «зеленую» траекторию	Государство предоставляет краткосрочную поддержку, но ожидает, что отрасли быстро выйдут на рыночную самостоятельность

* Safe harbor — это установленное законом или налоговыми правилами исключение, при котором проект (например, в сфере низкоуглеродной энергетики) сохраняет право на льготы, даже если позже меняются условия.

Источник: составлено автором по: [29; 30].

Foreign Entities) — юридические лица, зарегистрированные или контролируемые государствами, отнесенными США к «странам обеспокоенности», а также включенные в санкционные и экспортные списки, и организации под иностранным влиянием (Foreign-Influenced Entities) — компании, находящиеся под существенным иностранным контролем через участие в капитале свыше 25 %, долговые инструменты свыше 15% или договорные механизмы, влияющие на производственные решения [29]. На практике эта мера адресована преимущественно китайским производителям компонентов, на которых приходилась значительная часть поставок для возобновляемой энергетики США.

Развитие «зеленой» промышленной политики США в 2020-е годы укладывается в структуру двух последовательных фаз, различающихся инструментально и институционально. Первая из них — фаза «индустриальных яслей» (2021–2024 гг.), связанная с реализацией законодательных актов IRA, BIL, CHIPS and Science Act, предполагала долгосрочное и масштабное субсидирование новых «зеленых» производств. В основе этой модели лежала логика «мягкого» патернализма: государство берет на себя риск, формирует начальный спрос и создает систему налоговых стимулов, не привязанных к выполнению срочных краткосрочных целей. Противоположную логику демонстрирует вторая фаза — переход на рыночную модель с более высоким уровнем конкуренции, — начавшаяся с принятием закона OBBVA в 2025 г. Она опирается на идею сокращения горизонта и объема государственной поддержки: помощь предоставляется только на раннем этапе реализации проектов, причем с временными рамками и требованиями к источникам компонентов, структуре инвестиций и соответствию критериям технологической безопасности. Приоритетом такого прагматичного формата становится создание «материального тыла» для «зеленых» отраслей — обеспечение сырьевой базы и критически важных материалов. В частности, без закрытия потребностей в редкоземельных металлах США сложно конкурировать с Китаем, поэтому усиливается курс на диверсификацию поставок и кооперацию с партнерами, заключаются международные соглашения и контракты на сумму свыше 10 млрд долл. США для снижения зависимости от КНР [31].

Таким образом, на данный момент в США происходит формирование более прагматичной и гибкой модели «зеленой» промышленной политики. Государство готово помогать «зеленым» отраслям, но только на старте, и лишь тем компаниям, чей производственный и финансовый контур укладывается в рамки интересов национальной безопасности и внутреннего рынка. Показательно, что даже при пересмотре части мер поддержки финансовые индикаторы показывают сохране-

ние инвестиционного спроса и ожиданий дальнейшего роста в «зеленых» секторах. По данным Bloomberg, в 2025 г. индекс S&P Global Clean Energy Transition вырос примерно на 44% (против 16% у S&P 500) [32]. Инвестиционные и инфраструктурные фонды продолжают входить в проекты ВИЭ, накопителей и сетевой инфраструктуры, поскольку рост спроса на электроэнергию (ИИ, дата-центры, электрификация) поддерживает коммерческую устойчивость проектов даже при более жесткой политике субсидирования. Это особенно интересно, учитывая, что сейчас США оставляют за собой право запускать и ускорять развитие приоритетных сегментов, но государство не закрепляет «зеленые» сектора в статусе постоянных получателей субсидий и льгот. Именно поэтому нынешняя политическая полемика вокруг ОВБВА и других законов, подписанных Д. Трампом в 2025 г. и касающихся «зеленой» повестки, во многом сводится к спору о закрытии долгосрочных преференций и перераспределении выгод. Экологическая составляющая в государственных программах сохраняется, но теперь такие проекты для финансовой поддержки должны быть основаны на принципах срочности, эффективности и технологической независимости.

Заключение

Сегодня промышленная политика уже не может быть описана в категориях XX в. На смену стратегиям, прежде сосредоточенным на поддержке структурно отстающих отраслей, приходят подходы, ориентированные на создание новых «зеленых» технологических полюсов роста и корректировку траекторий долгосрочного развития национальной экономики. «Зеленая» промышленная политика в этом контексте — симптом глубинного сдвига: экологические цели встраиваются в ядро экономической политики, становясь не внешним ограничением, а внутренним условием структурной трансформации.

В ходе исследования установлено, что «зеленая» промышленная политика в США — это не экологическая надстройка и не инструмент перераспределения бюджетных ресурсов, а неотъемлемая часть стратегии развития страны в условиях геоэкономических противоречий. Проведенный анализ американской политики последних лет показал, что происходит сдвиг от масштабного бюджетного стимулирования к более точечному, ограниченному по времени и критериям формату поддержки. Теперь акцент делается на селективной поддержке тех проектов и участников, которые соответствуют стратегическим задачам технологической автономии США. Эта перестройка особенно наглядно проявляется в переходе от стимулирующей модели «индустриальных яслей» при администрации Дж. Байдена к более ограниченной, прагматичной модели Д. Трампа.

На данный момент в США происходит не смена курса, а его корректировка: цели остаются прежними — ускоренная декарбонизация, технологическое лидерство, внутренняя индустриализация, но инструменты перестраиваются. В фокусе оказываются зрелость отраслей, их способность быть конкурентоспособными, а также соответствие критериям национальной безопасности.

Таким образом, «зеленая» промышленная политика должна рассматриваться в русле общих изменений экономической политики крупнейших экономик мира. Кейс США наглядно показывает, как при смене политической администрации и риторики сохраняется базовая траектория: укрепление технологического базиса в целях долгосрочного лидерства. Центром внимания становится не сам факт «зеленого» перехода, а выбор форм его реализации, позволяющих связывать экологические цели с повышением национальной конкурентоспособности в условиях нарастающей геοэкономической конкуренции.

ЛИТЕРАТУРА/ REFERENCES

1. *Rodrik D.* Industrial Policy for the Twenty-First Century. KSG Faculty Research Working Paper Series. Cambridge, Harvard University, 2004.
2. *Попов В.В.* Китайская модель: почему Китай отставал от Запада, а теперь его обгоняет. М.: Fortis Press, 2023. [*Popov V.V.* The Chinese Model: Why China Lagged Behind the West and Is Now Overtaking It. Moscow. Fortis Press, 2023. (In Russ.).]
3. *Ровинская Т.Л.* Глобальная климатическая повестка: большая игра // Мировая экономика и международные отношения. 2023. Т. 67. № 9. С. 15–30. [*Rovinskaya T.L.* Global climate agenda: the great game // World Economy and International Relations. 2023. Vol. 67. No. 9. Pp. 15–30. (In Russ.).] DOI: 10.20542/0131-2227-2023-67-9-15-30.
4. *Aiginger, K., Rodrik, D.* Rebirth of Industrial Policy and an Agenda for the Twenty-First Century. Journal of Industry, Competition and Trade. 2020. Vol. 20. No. 3. Pp. 189–207. DOI: 10.1007/s10842-019-00322-3.
5. *Altenburg T., Rodrik D.* Green Industrial Policy: Accelerating Structural Change towards Wealthy Green Economies. Altenburg T., Assmann C., eds. Green Industrial Policy: Concept, Policies, Country Experiences. Geneva, UN Environment. German Development Institute. 2017. Pp. 1–19.
6. *Cosbey A.* Green Industrial Policy and the World Trading System. Stockholm, ENTWINED Issue Brief 17. 2013.
7. *Schmitz H., Johnson O., Altenburg T.* Rent Management – The Heart of Green Industrial Policy. IDS Working Paper, Brighton. Institute of Development Studies. 2013. DOI: 10.1111/j.2040-0209.2013.00418.x.
8. *Nahm J., Urpelainen J.* The Enemy Within? Green Industrial Policy and Stranded Assets in China's Power Sector. Global Environmental Politics. Vol. 21. No. 4. 2021. Pp. 88–109. DOI: 10.1162/glep_a_00632.
9. *Löfgren A. et al.* Green industrial policy for climate action in the basic materials industry. Climatic Change. 2024. Vol. 177. No. 147. Pp. 1–12. DOI: 10.1007/s10584-024-03801-7.

10. Hallegatte S., Fay M., Vogt-Schilb A. Green Industrial Policies: When and How. Policy Research Working Paper. Washington. World Bank. 2013. DOI: 10.1596/1813-9450-6677.
11. Green Industrial Policy and Trade: A Tool-Box. UNEP & UNIDO, 2017. Available at: https://www.unido.org/sites/default/files/files/2017-12/PAGE_GITA.pdf (accessed: 10.12.2025).
12. Fischer C. Environmental protection for sale? Strategic green industrial policy and climate finance. *Environmental and Resource Economics*. 2017. Vol. 66. Pp. 277–304. DOI: 10.1007/s10640-016-0092-5.
13. Rodrik D. Green industrial policy // *Oxford Review of Economic Policy*. 2014. Vol. 30. No. 3. Pp. 469–491. DOI: 10.1093/oxrep/gru025.
14. Иванова Н.И. Инновационная политика: теория и практика // *Мировая экономика и международные отношения*. 2016. Т. 60. № 1. С. 5–16. [Ivanova N.I. Innovation Policy: Theory and Practice // *World Economy and International Relations*. 2016. Vol. 60. No. 1. Pp. 5–16. (In Russ.).] DOI: 10.20542/0131-2227-2016-60-1-5-16.
15. Иванова Н.И. (ред.). Инновационная конкуренция. М.: ИМЭМО РАН, 2020. [Ivanova N.I. ed. Innovative competition. Moscow. IMEMO RAS, 2020. (In Russ.).]
16. Evans J. Modern supply-side economics: A new consensus. IPPR, 09.01.2024. Available at: <https://www.ippr.org/articles/modern-supply-side-economics-a-new-consensus> (accessed: 10.12.2025).
17. Zhao Y. New Supply-side Economics of Green Transition: Scale Matters. CICC Global Institute, 2023. Available at: https://www.aof.org.hk/docs/default-source/hkimr/conference-workshop/s3_1_zhao-yang.pdf (accessed: 12.12.2025).
18. Смородинская Н.В., Катуклов Д.Д. Глобальный разворот в национальных промышленных стратегиях: курс на технологическую самодостаточность // *Общество и экономика*. 2024. № 12. С. 5–25. [Smorodinskaya N.V., Katukov D.D. Global shift in national industrial strategies: a course toward technological self-sufficiency // *Society and Economy*. 2024. No. 12. Pp. 5–25. (In Russ.).] DOI: 10.31857/S0207367624120014.
19. Дмитриев С.С. Закон «О снижении инфляции»: «китайская мышеловка» для «зеленой» повестки Байдена? М.: ИМЭМО РАН, 29.08.2022. [Dmitriev S.S. Law «On Reducing Inflation»: «Chinese Mousetrap» for Biden’s «Green» Agenda? // Moscow. IMEMO RAS, 29.08.2022. (In Russ.).] Available at: <https://www.imemo.ru/publications/policy-briefs/text/inflation-reduction-act-a-chinese-mousetrap-for-bidens-green-agenda> (accessed: 12.12.2025).
20. Kleimann D. et al. Green tech race? The US Inflation Reduction Act and the EU Net Zero Industry Act // *The World Economy*. 2023. Vol. 46. No. 12. Pp. 3420–3434. DOI: 10.1111/twec.13469.
21. Park S.-C. New Era of U.S. and the EU Protectionism: How Will It Affect East Asia? // *International Organizations Research Journal*. 2024. Vol. 19. No. 2. Pp. 21–55. DOI: 10.17323/1996-7845-2024-02-02.
22. Two years in, the Inflation Reduction Act is lowering costs for millions of Americans, tackling the climate crisis, and creating jobs. The White House, 16.08.2024. Available at: <https://bidenwhitehouse.archives.gov/briefing-room/statements-releases/2024/08/16/fact-sheet-two-years-in-the-inflation-reduction-act-is-lowering-costs-for-millions-of-americans-tackling-the-climate-crisis-and-creating-jobs/> (accessed: 10.12.2025).
23. USA: progress in the implementation of the Inflation Reduction Act (IRA). BBVA Research, 15.02.2024. Available at: <https://www.bbvaresearch.com/en/publicaciones/>

- usa-progress-in-the-implementation-of-the-inflation-reduction-act-ira/ (accessed: 11.12.2025).
24. Дмитриев С.С. «Зеленый курс» администрации Дж. Байдена: амбиции и реалии // Мировая экономика и международные отношения. 2024. Т. 68. № 10. С. 38–47. [Dmitriev S.S. «Green Course» of the J. Biden administration: ambitions and reality // World Economy and International Relations. 2024. Vol. 68. No. 10. Pp. 38–47. (In Russ.).] DOI: 10.20542/0131-2227-2024-68-10-38-47.
 25. Смородинская Н.В., Катукоев Д.Д., Малыгин В.Е. Трампономика как апофеоз экономического и технологического национализма // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2025. № 6. С. 127–146. [Smorodinskaya N.V., Katukov D.D., Malygin V.E. Trumponomics as the apotheosis of economic and technological nationalism // Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences. 2025. No. 6. Pp. 127–146. (In Russ.).] DOI: 10.52180/2073-6487_2025_6_127_146.
 26. Dlouhy J.A. Trump 2.0: Climate Tipping Points. Bloomberg. 30.09.2024. <https://www.bloomberg.com/features/2024-climate-action-trump-wins-election/> (accessed: 10.12.2025).
 27. Igini M. 100 Days of Trump: How the US Overturned Years of Climate Progress. Earth.org. 30.04.2025. Available at: <https://earth.org/100-days-of-trump-how-the-us-overturned-years-of-climate-progress/> (accessed: 10.12.2025).
 28. Goreham S. Trump Drops a Bomb on Green Energy. Energy Central. 28.01.2025. Available at: <https://www.energycentral.com/energy-biz/post/trump-drops-bomb-green-energy-GwQmOLPG4TpmkKm> (accessed: 10.12.2025).
 29. Impact of the One Big Beautiful Bill Act on IRA Incentives. A&O Shearman, 11.07.2025. Available at: <https://www.aoshearman.com/en/insights/impact-of-the-one-big-beautiful-bill-act-on-inflation-reduction-act-incentives> (accessed: 11.12.2025).
 30. Summary of Key Provisions in the One Big Beautiful Bill Act. IER, 09.07.2025. Available at: <https://www.instituteeforenergyresearch.org/regulation/summary-of-key-provisions-in-the-one-big-beautiful-bill-act/> (accessed: 11.12.2025).
 31. Trump Administration Accelerates Critical Minerals Strategy with \$10+ Billion in New Deals. Holland & Hart LLP, 10.11.2025. Available at: <https://www.hollandhart.com/trump-administration-accelerates-critical-minerals-strategy-with-10-billion-in-new-deals> (accessed: 14.12.2025).
 32. Green Stocks Are Big Winners as Tech Boom Drives Energy Demand. Bloomberg, 13.12.2025. Available at: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-12-13/green-stocks-are-big-winners-as-tech-boom-drives-energy-demand> (accessed: 16.12.2025).

Дата поступления рукописи: 10.02.2026 г.

Дата принятия к публикации: 28.05.2026 г.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Гараева Анна Сергеевна – магистрант, аспирант интегрированного трека, инженер кафедры политической экономики экономического факультета

МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

ORCID: 0009-0006-4880-5707

gaas20a@econ.msu.ru

ABOUT THE AUTHOR

Anna S. Garaeva – Master's and Postgraduate Student of the Integrated Track, Engineer of the Department of Political Economy, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

ORCID: 0009-0006-4880-5707

gaas20a@econ.msu.ru

NEW IMPERATIVES OF THE US GREEN INDUSTRIAL POLICY

The article analyzes the development of green industrial policy as a new form of industrial policy that integrates environmental sustainability objectives with technological development. It systematizes contemporary approaches to defining the concept of «green» industrial policy, its goals, implementation mechanisms, institutions and instruments. The United States is examined as a key case of a large-scale national model of green industrial policy. The study identifies a recent transformation in the US policy framework, marked by a transition from the infrastructure phase of support for «green» industries, focused on large-scale subsidies and demand stimulation, which was characteristic of President J. Biden, to a market model that makes greater use of competition mechanisms, which will be implemented under President D. Trump (since 2025). The analysis demonstrates that this shift does not represent a rollback of the green agenda but rather the emergence of a new phase in which subsidies are time-limited and green industries are expected to remain competitive without long-term state support. The article concludes that environmental objectives are increasingly embedded within the processes of structural economic transformation.

Keywords: *green industrial policy, structural transformation, environmental regulation, decarbonization, technological sovereignty, Inflation Reduction Act, One Big Beautiful Bill Act.*

JEL: F50, L52, O25.