В диссертационный совет 24.2.386.08
при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
экономический университет»
191023, Санкт-Петербург,
наб. канала Грибоедова, 30–32, литер А

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА
на диссертационную работу Фу Бинцзе
«Цифровизация обрабатывающей промышленности КНР в условиях перехода мировой экономики к новому технологическому укладу», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.5. – Мировая экономика

1. Актуальность темы исследования

Мировая экономика переживает сегодня не просто очередной этап технологического обновления, а глубокую структурную трансформацию, затрагивающую сами принципы организации международного производства, торговли и технологического обмена. Глобальные цепочки создания стоимости перестраиваются, развитые страны возвращают промышленные производства на свою территорию, а технологическое соперничество между США и Китаем приобретает характер системного противостояния, выходящего далеко за рамки торговых споров. В этих условиях обрабатывающая промышленность вновь оказывается в центре экономической политики ведущих держав – но уже не как источник дешевой продукции, а как носитель технологического суверенитета и основа для развертывания нового технологического уклада.

Диссертационное исследование Фу Бинцзе находится в самом эпицентре этих процессов. Автор справедливо указывает, что переход к шестому технологическому укладу носит неравномерный и асинхронный характер: одни страны быстро осваивают технологии ядра нового уклада – искусственный интеллект, большие данные, квантовые вычисления, промышленную роботизацию, Интернет вещей, – а другие рискуют оказаться в периферийной зоне формирующегося технологического ландшафта. Китай в этой связи представляет собой уникальный объект

анализа: страна, которая за три десятилетия прошла путь от аграрной экономики до крупнейшей промышленной державы и сегодня претендует на технологическое лидерство, но при этом сталкивается с растущим внешним давлением и внутренними структурными ограничениями.

Работа актуальна не только для понимания китайской модели, но и для осмысления общих тенденций мирового развития. Автор выходит на вопросы, значимые для любой национальной экономики: как соотносятся цифровизация и смена технологических укладов, какие механизмы обеспечивают «скачкообразное развитие» и какие препятствия возникают на этом пути. Для России, которая также ищет свою траекторию технологического развития, китайский опыт приобретает не только академическое, но и практическое значение.

2. Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций

Отличительной чертой диссертационного исследования Фу Бинцзе является сбалансированное сочетание теоретической аргументации и эмпирической проверки. Автор не ограничивается описанием концепций технологических укладов и цифровой экономики, но и не сводит работу к механическому расчету индексов. Теоретическая часть служит основой для формулировки гипотез, которые затем проверяются на обширном статистическом материале.

Теоретическая аргументация выстроена вокруг нескольких взаимосвязанных концепций – эволюционной теории экономических изменений, теории технологических укладов, концепции технико-экономических парадигм и теории национальных инновационных систем. Автор не просто пересказывает эти концепции, но использует их для объяснения конкретных процессов, происходящих в китайской промышленности. Особенно ценным представляется обращение к концепции «скачкообразного развития» К. Перес и Л. Соете (с. 73-75), которая позволяет объяснить, каким образом Китаю удалось не просто догонять, но и опережать развитые страны по ряду направлений.

Эмпирическая часть работы опирается на широкий круг источников: статистику ООН, ЮНИДО, ЮНКТАД, Всемирного банка, ОЭСР, ЮНЕСКО, ВОИС, данные Национального бюро статистики КНР, Китайской инженерной академии и CAICT. Автор использует не только международные базы данных, но и официальные документы Государственного совета КНР, что позволяет соотнести расчеты с реальными приоритетами промышленной политики. Важно, что методика расчета индекса описана достаточно подробно (с. 131-143), а используемые показатели доступны для кросс-страновых сопоставлений.

3. Новизна научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научная новизна работы раскрывается прежде всего через призму тех тенденций мировой экономики, которые автор делает предметом своего анализа. Диссертация предлагает не просто описание китайской модели цифровизации, а инструмент для понимания того, как в современных условиях происходит перераспределение технологического лидерства и какие факторы определяют успех или неудачу национальных стратегий.

Одним из наиболее значимых результатов является вывод о том, что цифровизация обрабатывающей промышленности становится не следствием, а условием перехода к новому технологическому укладу (с. 42-43, 64-65). Этот тезис, обоснованный теоретически и подтвержденный эмпирически, меняет привычный взгляд на соотношение цифровой экономики и технологических укладов. Автор показывает, что именно промышленность, а не сфера услуг или финансовый сектор, выступает той материальной основой, на которой разворачивается новый уклад, и что без цифровой трансформации этой сферы переход остается неполным.

В работе выявлены и охарактеризованы национальные модели цифровой экономики четырех ведущих промышленных стран: США; Германии, Японии, Китая. Автор показывает, что китайская модель опирается на сочетание рыночных и административных механизмов,

активную промышленную политику и стратегию «скачкообразного развития».

Предложена многоуровневая классификация вызовов цифровой трансформации обрабатывающей промышленности КНР (с. 124-127). С учетом предложенной автором логики эти вызовы можно конкретизировать как 13 взаимосвязанных проблем, начиная от сокращения трудоспособного населения заканчивая зависимостью от импорта критических компонентов и оборудования. Автор не просто перечисляет эти проблемы, но и ранжирует их по временным горизонтам.

Значительный интерес представляет авторская методика оценки потенциала цифровой трансформации обрабатывающей промышленности. Она охватывает четыре категории – развитие масштаба, качество и эффективность, технологические инновации, устойчивое развитие. Результаты кросс-странового исследования показали, что Китай развивался опережающими темпами, обошел стагнирующие экономики Японии и Германии и значительно сократил отставание от США, хотя по качественным характеристикам – производительности труда, финансированию НИОКР, кадровому потенциалу – отставание сохраняется.

В работе проанализировано влияние торгово-технологической войны США и Китая на цифровизацию китайской промышленности (с. 153-164). Делается вывод, что торгово-технологическая война способна замедлить, но не остановить цифровую трансформацию китайской промышленности.

Наконец, автор также формулирует актуальные рекомендации для опережающего развития цифровизации обрабатывающей промышленности в России, которые также обладают практической значимостью (с. 170-192).

4. Теоретическая и практическая значимость диссертации

Теоретическая значимость работы связана с развитием представлений о взаимосвязи цифровой экономики и технологических укладов. Автор не просто констатирует их связь, но и показывает, каким образом цифровизация промышленности становится механизмом перехода к новому укладу. Это уточняет и дополняет существующие теоретические модели,

делая их более применимыми к современным реалиям. Кроме того, разработанный методический аппарат – сочетание энтропийного подхода и метода CCD – расширяет инструментарий сравнительного анализа национальных экономик и может использоваться в дальнейших исследованиях по мировой экономике.

Практическая значимость работы раскрывается в нескольких направлениях. Во-первых, результаты исследования могут быть использованы российскими органами власти при разработке стратегий цифровой трансформации обрабатывающей промышленности, особенно в части кадровой политики, финансирования НИОКР и поддержки выхода предприятий на новые рынки. Во-вторых, материалы диссертации применимы в аналитической работе корпораций и консалтинговых компаний, оценивающих перспективы промышленной кооперации с Китаем. В-третьих, они могут быть востребованы в образовательном процессе при подготовке курсов по мировой экономике, международному бизнесу и технологическому развитию.

Основные результаты диссертационного исследования были представлены и апробированы на научно-практических конференциях, опубликованы в научных статьях, в том числе в изданиях из перечня ВАК. Выносимые на защиту тезисы, выводы и предложения сопровождаются достаточной аргументацией и обоснованием.

5. Дискуссионные вопросы и замечания

Давая положительную оценку рассматриваемой диссертации с точки зрения актуальности темы исследования, научной новизны, теоретической и практической значимости полученных результатов, необходимо отметить, что работа не лишена отдельных замечаний.

1) в работе предложена система показателей ИПЦТП, включающая четыре категории и 14 индикаторов (с. 134-135). При этом национальные модели цифровой экономики США, Германии, Японии и Китая охарактеризованы через приоритеты государственной политики (табл. 1.5,

с. 60-61). Необходимо уточнить, каким образом эти качественные характеристики национальных моделей соотносятся с количественными категориями индекса.

2) Анализ положения Китая в глобальных цепочках создания стоимости (с. 119-122) показывает, что китайские компании аккумулируют добавленную стоимость преимущественно в сборочных и средних звеньях. При этом в работе отмечается рост доли добавленной стоимости в восходящих цепочках и появление «новой тройки» – электромобилей, литиевых батарей и солнечных фотоэлементов. Необходимо уточнить, в какой степени эти новые отрасли способны изменить конфигурацию цепочек создания стоимости для Китая в среднесрочной перспективе.

3) В методике оценки потенциала цифровой трансформации обрабатывающей промышленности для определения весов используется энтропийный подход, в результате чего наибольший вес получает категория «развитие масштаба» (с. 142). Это отражает объективную степень разброса данных, однако может возникнуть вопрос, не смещает ли такой расчет оценку потенциала в сторону количественных параметров в ущерб качественным. Автор дополнительно применяет метод CCD для оценки сбалансированности развития, что частично снимает это опасение. Тем не менее уточнение данного методологического аспекта в ходе защиты позволило бы более полно раскрыть логику построения индекса.

4) Концепция «скачкообразного развития» (leapfrogging), к которой автор обращается для объяснения китайского технологического прорыва (с. 73-75), предполагает, что отстающая экономика может пропустить ряд промежуточных стадий и сразу перейти к передовым технологиям. В рамках теории экономических циклов остаётся дискуссионным вопрос о пределах такого «перескакивания»: может ли страна устойчиво развиваться, пропуская целые технологические уклады, или же такое развитие создаёт структурные диспропорции, которые проявляются с временным лагом. Китай демонстрирует значительные успехи в производстве электромобилей, литиевых батарей и солнечных панелей, однако одновременно сохраняется критическая зависимость от импорта полупроводников и высокоточного

оборудования. Представляется, что диссертационное исследование могло бы выиграть, если бы автор более подробно остановился на пределах «скачкообразного развития» и возможных долгосрочных рисках накопления структурных разрывов для устойчивости технологического прогресса.

5) В теоретической части работы автор опирается одновременно на концепцию технико-экономических парадигм К. Перес и на теорию технологических укладов С.Ю. Глазьева (с. 16-25). Эти подходы близки по духу, но акцентируют разные стороны процесса: один – циклическую динамику и роль финансового капитала, другой – структурную сопряжённость производств и технологических цепочек. В работе эти подходы используются совместно, однако автор не всегда поясняет, как именно они соотносятся между собой и почему для решения поставленных задач требуется их сочетание. Необходимо пояснить, в чём состоит взаимодополняемость этих подходов и как их соединение работает на общий замысел работы.

В то же время необходимо отметить, что в целом указанные замечания не снижают общей высокой оценки работы и носят характер дискуссионных вопросов, ответы на которые могут быть даны в ходе защиты.

Заключение о соответствии диссертационной работы критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней

Диссертация Фу Бинцзе «Цифровизация обрабатывающей промышленности КНР в условиях перехода мировой экономики к новому технологическому укладу» представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, в которой решена важная научно-прикладная задача – разработан и апробирован комплексный подход к оценке влияния цифровизации обрабатывающей промышленности на переход национальной экономики к шестому технологическому укладу.

Содержание и результаты соответствуют паспорту специальности 5.2.5. – Мировая экономика, в частности пункту 18 «Роль технологических факторов в развитии мирохозяйственных процессов» и пункту 20 «Экономика зарубежных стран и регионов (экономическое страноведение и регионоведение). Сравнительные исследования национальных экономик в системе мирохозяйственных связей».

Работа обладает актуальностью, научной новизной, достаточной обоснованностью выводов и теоретической и практической значимостью. Результаты исследования апробированы и отражены в публикациях. Диссертация соответствует установленным критериям и требованиям пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (ред. от 25.01.2024 г.) «О порядке присуждения ученых степеней», а соискатель Фу Бинцзе заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по научной специальности 5.2.5 Мировая экономика.

Официальный оппонент:

Профессор Высшей инженерно-экономической школы
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого»,
Почетный работник сферы образования РФ,
кандидат технических наук, доктор экономических наук,
профессор Бабкин Александр Васильевич
«19» октября 2026 г.

Сведения об официальном оппоненте:

Бабкин Александр Васильевич, профессор Высшей инженерно-экономической школы ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» доктор экономических наук (08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами), профессор.

Контактный телефон: +7 (812) 550-40-60 Адрес электронной почты: Babkin_av@spbstu.ru

Место работы:

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого».

Почтовый адрес: 195251, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. муниципальный округ Академическое, ул. Политехническая, д.29 литера Б

Телефон: +7 (812) 297-20-95 Сайт организации: https://www.spbstu.ru/

Адрес электронной почты: office@spbstu.ru

Бабкина А.В.
УДОСТОВЕРЯЮ
Ведущий специалист
по кадрам
19.10 2026 г.