

В диссертационный совет УрФУ 5.2.13.28 на базе ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

## ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертационную работу Двоянова Сергея Владимировича на тему:  
«Инструментарий планирования и оценки эффективности сервисной трансформации производственного предприятия», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности)

### 1. Актуальность темы диссертационного исследования

В последние годы сервитизация стала жизненно важной стратегией для производственного сектора, чему способствовало влияние таких факторов, как цифровизация, императивы устойчивого развития и неуставное расширение сектора услуг. Трансформационный подход представляет собой смену парадигмы для производственных предприятий, изменяя их традиционные бизнес-модели и расширяя их ценностное предложение далеко за пределы производства материальных товаров. В диссертации Сергея Владимировича Двоянова исследуется, почему сервитизация имеет решающее значение для производственного сектора в современных условиях.

В современную цифровую эпоху, когда технологии развиваются беспрецедентными темпами, производители сталкиваются с необходимостью быстро адаптироваться, чтобы оставаться конкурентоспособными. Сервитизация предоставляет средства для использования возможностей цифровизации путем использования данных, аналитики и связи для предложения инновационных услуг наряду с физическими продуктами, что позволяет производителям создавать интеллектуальные, подключенные продукты, которые могут собирать и передавать ценные данные, облегчая профилактическое обслуживание, удаленный мониторинг и улучшая качество обслуживания клиентов. Сервисная трансформация не только повышает операционную эффективность, но и открывает новые потоки доходов за счет услуг, управляемых данными.

Устойчивое развитие также стало всеобъемлющим глобальным приоритетом, что требует внедрения экологически чистых методов во всех отраслях, включая производство. Сервитизация органично согласуется с целями устойчивого развития, подчеркивая эффективность использования ресурсов, принципы экономики замкнутого цикла и продление срока службы продукции. Благодаря передовым услугам, таким как лизинг продукции, восстановление и схемы переработки промышленных продуктов и оборудования, производители могут сократить количество отходов, свести к минимуму воздействие на окружающую среду и внести свой вклад в более

устойчивое будущее. Кроме того, сервитизация способствует долговечности и долговечности продукции, смягчая культуру выбрасывания, связанную с традиционным производством. Расширение сектора услуг изменило поведение и ожидания потребителей, заставляя производственные компании развиваться. Современные потребители все чаще требуют комплексных решений, а не отдельных продуктов.

Сервитизация позволяет производителям диверсифицировать свои предложения, объединяя продукты со спектром услуг. Сдвиг в сторону развития услуг позволяет им предоставлять комплексные решения, которые удовлетворяют потребности клиентов, повышают их лояльность и создают дополнительные потоки доходов. Производители переходят от простых поставщиков продукции к поставщикам целостного опыта с добавленной стоимостью, тем самым повышая свою конкурентоспособность на рынке. Кроме того, быстрый рост сектора услуг открывает новые возможности для сотрудничества и инноваций. Производители могут сотрудничать с поставщиками услуг, технологическими фирмами и стартапами, чтобы совместно создавать инновационные решения, исследовать неизведанные рынки и воздействовать новые сегменты клиентов. Сервитизация способствует созданию экосистемы, в которой производители могут использовать внешний опыт и дополнительные услуги для предоставления более комплексных ценностных предложений. Важность сервитизации еще больше возрастает благодаря ее способности улучшать отношения с клиентами. Сместив акцент с транзакционных продаж на долгосрочные отношения, производители могут получить более глубокое понимание предпочтений и поведения клиентов. Такой подход, ориентированный на клиента, позволяет персонализировать услуги и продукты, что приводит к повышению удовлетворенности и лояльности клиентов.

Таким образом, работа посвящена актуальной теме, поскольку сервитизация является важной стратегией конкурентоспособности для производственного сектора в наше время и дает производителям возможность использовать потенциал цифровизации, соответствовать целям устойчивого развития и удовлетворять растущие запросы потребителей. Поскольку производственный ландшафт продолжает развиваться, сервитизация остается жизненно важным катализатором роста и конкурентоспособности в мире, который становится все более ориентированным на услуги.

## **2. Степень обоснованности научных положений, выводов, рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационном исследовании, подтверждается следующим. Во-первых, корректной постановкой целей и задач исследования, применением в работе практик и подходов для управления стратегическим развитием производственной и сервисной деятельности промышленных

предприятий, использованием признанной литературы по проблемам сервисной трансформации в производственном секторе. Во-вторых, соискатель проводит глубинный анализ существующей практики сервитизации, выделяя в ней ключевые элементы, необходимые для развития продукт-сервисных систем. В связи с тем, что системный взгляд на проблему услуг в промышленности является достаточно новым для практики отечественных предприятий, автор корректно использует стандартные показатели для измерения качественно новой проблемы – определения глубины и эффективности оказываемых предприятиями услуг. В-третьих, корректным применением как традиционных, так и современных методов научного познания (абстракция, анализ, синтез, индукция, дедукция, сравнение, аналогии), а также ряда специальных методов, используемых исключительно для исследования данной предметной области (структурный анализ экономической добавленной стоимости, экономико-математическое моделирование, типологии и классификации, планирование по индикаторам, методы сравнительного, сценарного, корреляционно-регрессионного анализа, моделирования структурными уравнениями).

Апробация результатов работы проведена достаточно широко: при обсуждении научных докладов на всероссийских и международных конференциях; в результате использования авторских разработок в практике работы промышленных предприятий АО «Среднеуральский медеплавильный завод» (АО «СУМЗ») и ООО «Уральский Дизель-Моторный Завод» (ООО «УДМЗ»), при разработке и реализации образовательных программ. Структура диссертационного исследования имеет внутреннее единство и элементы новизны, свидетельствующие о личном вкладе автора в решение исследуемой проблемы.

Содержание диссертационной работы, использование признанных методов научного исследования, достаточная аprobация на международных и всероссийских научно-практических конференциях и достаточный объем публикаций (всего опубликована 13 научных работы общим объемом 6,4 пл. авторского текста), применение результатов диссертационного исследования в практической и учебной деятельности позволяют утверждать, что выдвигаемые научные положения, выводы и рекомендации обоснованы.

### **3. Характеристика структуры и содержания диссертации**

Содержание работы отвечает поставленным задачам исследования и отличается внутренней логической связью.

Диссертация состоит из введения, трех глав, содержащих 10 параграфов, заключения, списка литературы из 206 источников и 8 приложений. Общий объем диссертации составляет 180 страниц, она содержит 26 таблиц и 21 рисунок.

В первой главе «Теоретические и концептуальные аспекты сервисной трансформации производственного сектора и ее роль в обеспечении экономического роста» (стр. 10-68) автор исследует вопросы структурной

трансформации экономики, демонстрируя, что роль сервисного сектора неуклонно растет в последние десятилетия. В первом параграфе на основе изученной литературы проводится обзор основных идей концепции, анализируются глобальные изменения в занятости и добавленной стоимости в промышленном секторе (стр. 10-16), определяются черты сервисной трансформации и их связь с эффективностью работы (стр. 16-18), изучаются экономические особенности современного структурного перехода в промышленности (стр. 19-23). Затем определяется сущность сервиса и сервис-доминирующей логики в производстве (стр. 24- 39) и определяется возможная глубина сервисной трансформации предприятий (стр. 39-43). Во втором параграфе исследуются теоретические основы внутренней и внешней сервитизации, в которых важную роль играет планирование сервисной трансформации (стр. 43-55). Автор выделяет проблему внутренней сервитизации, показывая, что внутренний поток услуг, связанных с закупаемыми предприятиями продуктами также нуждается в осмыслении и развитии на основе системного планирования и оценки эффективности. В третьем параграфе показана концептуальная взаимосвязь между сервитизацией и эффективностью производства на уровне отдельных промышленных предприятий (стр. 55-68). Анализируется шесть признаков сервитизации (стр. 56), которые позволяют выделить ее ценностное предложение среди других направлений работы предприятия, а также предложен подход к измерению сервитизации на основе качественных и количественных признаков (стр. 59-62). В результате, в первой главе предлагается подход к развитию теоретических аспектов планирования (стр. 65), который включает три уровня планирования и возникновения системных эффектов – предприятия, цепочки поставок и отрасли.

Во второй главе «Исследование методических аспектов и практики сервисной трансформации промышленности в России и за рубежом и оценки ее социально-экономической эффективности» автор исследует общееэкономические закономерности трансформации производственного сектора (стр. 69-115). В первом параграфе анализируется результативность трансформации на макро и микроуровне (стр. 70-78). На основе регрессионного анализа показано, что страны с высокими доходами увеличивают долю высокотехнологичных производств с высоким уровнем сервитизации. Во втором параграфе применение кейс-стади позволяет более глубоко изучить практику сервитизации и выделить конкретные подходы, которые применяются на российских предприятиях (стр. 78-93). В третьем параграфе второй главы автор оценивает влияние сервисной трансформации на экономическую эффективность компаний на основе кластерного анализа и сравнения средних значений (стр. 94-106). Автор предлагает методический подход для выделения типов сервитизации и разграничения предприятий по эффектам, оказываемым внедрением услуг различной глубины. В четвертом параграфе приведены

свидетельства влияния сервитизации на личную эффективность, ответственность, показана взаимосвязь с мотивацией и вовлеченностью персонала (стр. 107-113). Автор предлагает подход к моделированию структурными уравнениями эффектов сервитизации на основе разработанной структурированной анкеты, апробированный на примере промышленных предприятий.

В третьей главе «Разработка инструментов планирования и оценки эффективности сервисной трансформации на производственном предприятии» автор предлагает принципы, элементы и взаимосвязи механизма планирования, методический подход к планированию и практические рекомендации по оценке эффективности (стр. 116-156). В первом параграфе подробно рассматривается механизм планирования и оценки эффективности сервисной трансформации (стр. 116-122). Во втором параграфе уделено внимание подходу к планированию, в приложении Е представлены таблицы к проведению анализа и диагностики внешней и внутренней среды предприятия с точки зрения готовности к базовой, промежуточной или продвинутой сервитизации, затем проводится апробация представленных инструментов на примере двух предприятий – АО «УДМЗ» и АО «СУМЗ», даются развернутые рекомендации по стратегиям перехода к промежуточной или продвинутой сервитизации (стр. 122-138). В третьем параграфе определены практические рекомендации по оценке эффективности и приведен инструмент оценки на основе распределения трудовых ресурсов между видами деятельности с различной глубиной сервитизации (стр. 139-156).

#### **4. Новизна научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Подробный анализ содержания диссертационной работы С. В. Двоянова, изложенный выше, позволяет отметить следующие ее основные результаты, выводы и рекомендации, обладающие элементами научной новизны и имеющие научное и практическое значение.

1. Развиты теоретические аспекты планирования и оценки эффективности сервисной трансформации производственного предприятия за счет уточнения понятий: сервис-доминирующая логика (стр. 29), сервитизация (стр. 37), сервисная трансформация (стр. 37), внутренняя сервитизация (стр. 48). Это позволило автору внести определенный вклад в теорию структурной трансформации и развить теоретические аспекты, связанные с планированием и оценкой услуг на производственных предприятиях. Уточнения выходят за рамки существующих определений, обеспечивая более глубокое понимание того, как производственные предприятия реструктурируют свои ресурсы и процессы при переходе к предоставлению базовых, промежуточных и продвинутых услуг (стр. 37-52). Такая трактовка концепций служит основой для выделения трех уровней сервитизации: уровень предприятия, уровень цепочки поставок и уровень отрасли. Каждый из этих уровней связан с четко

определенными эффектами и показателями эффективности, что, безусловно, важно как с теоретической, так и с практической точки зрения.

2. В диссертации представлен методический подход, позволивший развить теорию и практику анализа эффективности трансформации услуг на производственных предприятиях (стр. 95-106). В его основе лежит разработанная автором классификация предприятий по таким признакам как размер предприятия и эффективность его деятельности. Это дало возможность сегментировать сервисную деятельность предприятий, в соответствии с кодами ОКВЭД, и выделить базовые, промежуточные и расширенные услуги. Эти различия имеют решающее значение, поскольку они отражают различные пути развития сервิตизации на этих предприятиях. Следует отметить такие преимущества подхода как: учитывает разнородность производственных предприятий, через использование системы ОКВЭД соответствует отраслевым стандартам, дает возможность отразить конкретные проявления трансформации услуг для предприятий по всему спектру размеров их активов и уровней производительности. Все это свидетельствует о возможности адаптации стратегии трансформации услуг к специфике отдельного предприятия.

3. Представлен новый подход для оценки влияния социальных факторов на финансовые показатели предприятий в условиях сервитизации, характеризующийся учетом удовлетворенности, вовлеченности, автономии, инновационной активности, склонности к риску и ориентации на внутрифирменный сервис. В основе подхода лежат результаты опроса, проведенного автором с использованием разработанного им структурированного вопросника. Следует отметить вполне грамотное использование статистических методов обработки данных (стр. 107-113). Это, в дополнение к качеству структурированного вопросника, вызывает доверие к полученным результатам.

4. Предложен механизм, специально разработанный для планирования и оценки эффективности трансформации услуг на производственных предприятиях (стр. 119-139). Следует отметить, что механизм включает в себя стратегический анализ и оценивает степень зрелости предприятия и его готовность к изменениям. Важно отметить применение количественных оценок и подход к перераспределению ресурсов, что обеспечивает связь между стратегическим выбором и операционным уровнем реализации соответствующих решений.

## **5. Значимость для науки и практики выводов и рекомендаций диссертанта**

Научная значимость основных выводов и результатов диссертационного исследования заключается в приращении научных знаний о сервисной трансформации международной и отечественной экономики, сервисной трансформации отечественных предприятий и определяющих ее драйверов , а

также знаний о планировании сервисных преобразований в производственных подразделениях, с учетом технологических возможностей и цифровизации.

Практическая значимость работы заключена в возможности, за счет достигнутого автором доведения теоретико-методологических разработок до конкретных практических рекомендаций, использования последних в практике промышленных предприятий. Полученные результаты в части обеспечения планирования и оценки эффективности сервисной трансформации могут быть использованы органами регионального и государственного управления при разработке целевых программ развития.

Достоверность полученных результатов обеспечена использованием в диссертации материалов исследований и научных трудов ведущих отечественных и зарубежных специалистов в области планирования и оценки эффективности структурной трансформации производственных предприятий. Представленные авторские идеи аргументированы, получены на основе анализа трудов представителей ведущих научных школ. В исследовании обработан большой массив достоверного статистического материала, раскрывающий закономерности и современные тенденции сервисной трансформации в промышленности.

Кроме того, достоверность результатов подтверждается апробацией результатов исследования в практической деятельности предприятий АО «СУМЗ» и ООО «УДМЗ», а также в учебном процессе в ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» при разработке и реализации образовательных программ подготовки магистров.

## **6. Замечания по диссертационной работе**

Положительно оценивая рецензируемую диссертационную работу в целом, признавая ее актуальность, сложность и многогранность раскрываемых в диссертации проблем, необходимо отметить наличие ряда дискуссионных положений и отдельных замечаний.

1. Представляется, что заявленные в объекте исследования металлургические и машиностроительные предприятия обладают существенными различиями в типах и способах сервитизации, и эти отличия не нивелируются тем фактом, что в крупные металлургические комплексы входят машиностроительные предприятия. И сам автор на с. 50 указывает: «различные отрасли ввиду специфики производственных процессов обладают различным потенциалом внедрения сервисных решений». С этой точки зрения использование одного методического подхода к планированию и оценке эффективности сервитизации для двух отраслей требует обоснования.
2. Представленная автором на стр. 104, в табл. 3.8 кластеризация российских предприятий вызывает интерес, однако ее анализ приводит к закономерному вопросу: не являются ли полученные результаты,

согласно которым «углубление сервитизации приводит к снижению рентабельности активов по достижению определенного объема оказываемых услуг, но, как правило, далее приводит к линейному росту рентабельности продаж» следствием не столько уровня сервитизации, сколько следствием структуры собственности и роли государственной поддержки, в отличие от государственного владения, в эффективности деятельности российских предприятий?

3. Представляется не в полной мере обоснованным использование в качестве одного из критериев развития сервитизации такого показателя как рентабельность продаж, поскольку, например, для предприятий, занятых выполнением гособоронзаказа, цена является лимитированной величиной, а мотивы для снижения себестоимости практически отсутствуют. А в случае, если предприятие работает как с госзаказами, так и с рыночной продукцией, ситуация усложняется обязательным использованием раздельного учета, что часто приводит к переносу части затрат на себестоимость гражданской продукции и снижению рентабельности ее продаж.
4. Автор разработал четыре основных группы показателей эффективности и результативности для сервисной трансформации производственных компаний (с. 141-150): первая – техническая эффективность, включающая 13 показателей, вторая – показатели эффективности при создании ценности для стейххолдеров (4 показателя), третья группа – показатели развития и инновации (еще 3 показателя), наконец, четвертая группа – это финансовая эффективность (7 показателей). Итого для использования методического подхода аналитику необходимо рассчитать 27 показателей, интерпретировать полученные результаты и как-то выработать обоснованное управляющее решение. Думаю, при таком обилии показателей сделать это не так просто, а есть еще вспомогательные показатели структурной сервитизации – это производительность труда (с. 151-152), декомпозированная на 12 частных индикаторов (всего 40 показателей). Полагаю, что при таком обилии критериев внедрение системы сервитизации представляет из себя проект, требующий существенных инвестиционных затрат на наем дополнительных специалистов и автоматизацию расчетов и требует оценки показателей его эффективности.
5. Следует более строго подходить к использованию специальных терминов. Так, в работе встречается «финансовая эффективность», «финансовая результативность», «оперативная эффективность», «техническая эффективность», при этом автор не уточняет понятия используемых категорий и почему-то избегает категории «экономическая эффективность».

## **7. Общая оценка диссертационной работы**

Диссертация С. В. Двоянова является завершенной научно-квалификационной, самостоятельно выполненной работой, в которой представлены теоретические и методические положения и рекомендации для решения проблемы планирования и оценки эффективности сервисной трансформации производственных предприятий. Публикации и автореферат достаточно полно отражают содержание, результаты и выводы диссертационной работы.

Область исследования соответствует пунктам Паспорта научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности): 2.1 «Теоретико-методологические основы анализа проблем промышленного развития»; 2.15 «Структурные изменения в промышленности и управление ими»; 2.16 «Инструменты внутрифирменного и стратегического планирования на промышленных предприятиях, отраслях и комплексах».

Диссертационная работа «Инструментарий планирования и оценки эффективности сервисной трансформации производственного предприятия» соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата экономических наук, а ее автор – Двоянов Сергей Владимирович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности).

### **Официальный оппонент:**

доктор экономических наук (научная специальность 08.00.05 -

Экономика и управление народным хозяйством

(управление инновациями)), профессор,

профессор кафедры

экономики и финансов

Федерального государственного автономного

образовательного учреждения высшего

образования «Южно-Уральский

государственный университет

(национальный исследовательский университет)»

 Елена Давидовна Вайсман

 10 ноября 2023 года



Почтовый адрес:

454091, Россия, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 76

e-mail: [vaismaned@susu.ru](mailto:vaismaned@susu.ru)

Тел. +7 (351)267-99-00

Подпись Вайсман Елены Давидовны заверяю