

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО «Марийский
государственный университет»
доктор физико-математических
наук, профессор



А. Н. Леухин А. Н. Леухин

«16» октября 2024 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

на диссертацию Портнова Александра Вадимовича
на тему: «Принципы и методы измерения и анализа производительности
труда в цифровых производственных системах», представленную на
соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности
5.2.3 «Региональная и отраслевая экономика» (Бухгалтерский учет, аудит и
экономическая статистика)

Актуальность темы диссертационного исследования

За последние годы вопросы повышения производительности труда все чаще появляются в повестках разного уровня конференций. Значимость проблемы производительности труда на государственном уровне подтверждается продолжением реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости населения 2018–2024 гг. в рамках нового национального проекта «Эффективная и конкурентоспособная экономика». Возникающие новые технологии и коллаборативной робототехники вызывают необходимость разработок новых подходов к оценке динамики производительности труда и поиску новых методов измерения в условиях слияния участия работника и цифровой техники в производственном процессе.

Актуальным направлением измерения производительности труда становится оценка выработки с учетом всех потребляемых ресурсов, таких как материалы, оборудование и трудовые ресурсы. Поиск новых подходов сопряжен с развитием цифровизации производственных систем и затрагивает вопросы согласованности методов анализа и управления в рамках цифрового производства с целью адекватной оценки влияния изменений условий и учета основных факторов, влияющих на производительность труда.

Переход к цифровой экономике, к постиндустриальному укладу обусловил коренное изменение характера труда во многих производствах. В первую очередь, это касается массового производства, которое полностью автоматизировано. Функции работника состоят в контроле за показаниями приборов, определении вероятности возникновения нештатной ситуации,

принятия решения об остановке производственного процесса в критических ситуациях. В штатном режиме труд работника сливается с работой производственных линий, становится неотделимым от них. Новая реальность вызывает необходимость разработки новых подходов к измерению производительности труда на этапе становления цифровых производственных систем. Перечисленные проблемы современных исследований производительности труда подтверждают актуальность исследования, выполненного Портновым Александром Вадимовичем.

Оценка содержания и структуры диссертации

Диссертация А.В. Портнова содержит введение, три главы, заключение и список используемой литературы. Общий объем диссертационного исследования составляет 121 страница основного текста, включая 18 таблиц, 20 рисунков, 22 формулы. Кроме того, имеются 4 приложения. Структура выполненного исследования отвечает поставленной цели и задачам. Заявленная цель работы Портнова А.В. сформулирована следующим образом: обосновать принципы измерения производительности в условиях цифрового производства; предложить систему статистико-эконометрических методов, отвечающих основополагающим принципам изучения производительности, формализовать подход к измерению и анализу производительности труда с учетом многоэтапности становления цифрового производства и поддержки управленческой функции.

В первой главе обсуждается степень разработанности научной проблемы; дается критический обзор достижений отечественных и зарубежных экономистов в области экономического обоснования и измерения производительности труда. Подчеркивается концептуальная значимость положений, выдвинутых К. Марксом, с позиций технического прогресса (с. 15–40).

Вторая глава посвящена принципам и методам измерения и оценки производительности труда в поточном производстве и изменению характера труда в условия автоматизированных технологий массового производства, а также значимости диагностического подхода (с. 41–64).

В третьей главе проводится анализ детерминант производительности труда в связи со становлением цифровых производственных систем в обрабатывающей промышленности, производится кластеризация субъектов Российской Федерации по уровню производительности, строятся и интерпретируются эконометрические модели, подчеркивается их соответствие принципам измерения производительности труда в условиях цифровизации, предлагаются сценарии производительности с учетом становления цифровых производственных систем (с. 65–97).

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций

Обоснованность результатов исследования обусловлена тем, что исследуемая тема проработана на основе положений классической и неоклассической экономической теории, применения общенаучных и статистико-эконометрических методов классификации и моделирования,

анализа и сценарного прогнозирования производительности труда и других показателей эффективности производства, их тенденций и взаимосвязей.

Достоверность результатов исследования заключается в применении методов статистического и эконометрического моделирования на основе официальных статистических данных. Основные положения и результаты исследования представлены в следующих научных трудах диссертанта:

- Производительность труда - взгляд через призму Госплана СССР / И. И. Елисеева, А. В. Портнов // Экономическое возрождение России. – 2021. – № 3(69). – С. 67–71. – DOI 10.37930/1990–9780-2021-3-69-67-71. – EDN UEQGRI.

- Применение непараметрического метода оценки коинтеграции индексов изменения фондовооруженности, фондоотдачи и производительности труда / А. В. Портнов // Проблемы экономики и юридической практики. – 2023. – Т. 19, № 2. – С. 260–265. – EDN AESMXK.

- Оценка коинтеграции инфляции и производительности: на примере России и стран Западноафриканского экономического и валютного союза (ЗАЭВС) // Наука Красноярья. 2023. Т. 12, №1. С. 60–77. DOI: 10.12731/2070–7568-2023-12-1-60–77

- Диагностический подход к измерению производительности труда на производствах FMCG/ Портнов А. В. // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2023. № 2. С. 103–111. DOI: 10.18384/2310–6646-2023-2-103-111

Результаты исследования прошли всестороннюю апробацию на следующих научных конференциях разного уровня:

- XXIV-я Международная молодежная научно-практическая конференция "Актуальные проблемы экономической теории и экономической политики" (МБИ, Санкт-Петербург, декабрь, 2020);

- Международная научно-практическая конференция молодых ученых "Научные исследования современных проблем развития России: Цифровая трансформация экономики" (СПБГЭУ, Санкт-Петербург, февраль, 2021);

- 2-я международная онлайн-конференция «Устойчивое развитие: вызовы и возможности» (СПБГЭУ, Санкт-Петербург, май, 2021);

- Международная конференция "Планирование в рыночной экономике: Воспоминания о будущем" (К 100 - летию Госплана СССР) (ВЭО России, Санкт-Петербург, март, 2021);

- Научная конференция аспирантов СПБГЭУ – 2021 «Современные вызовы и актуальные проблемы науки, образования и бизнеса в условиях мировой нестабильности» (СПБГЭУ, Санкт-Петербург, апрель, 2021);

- Научная конференция аспирантов СПБГЭУ – 2022 «Современные тенденции развития науки и мирового сообщества в эпоху цифровизации» (СПБГЭУ, Санкт-Петербург, апрель, 2022);

- V Всероссийская научно-практическая конференция «Информационные технологии в экономике и управлении» (ДГТУ, Махачкала, ноябрь, 2022);

- XV всероссийская научно-практической конференции молодых ученых с международным участием «Россия молодая» (КГТУ имени Т.Ф. Горбачева, Кемерово, апрель, 2023);

- Международная конференция (конгресс) «Статистическое образование в России: интеллектуальный анализ данных» (ОГУ, Оренбург, октябрь, 2023);

- Всероссийская (с международным участием) научно-практическая конференция «Измерение и анализ благосостояния» (СПБГЭУ, Санкт-Петербург, январь, 2024).

Автором по теме проведенного диссертационного исследования опубликовано 12 работ объемом 5,25 п.л., в том числе 5 научных статей 4,19 п.л. (авторский вклад 2,26), опубликованных в научных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Российской Федерации по специальности 5.2.3 «Региональная и отраслевая экономика».

Научная новизна положений, выводов и рекомендаций

Научная новизна диссертационного исследования Портнова Александра Вадимовича состоит в разработке принципов измерения производительности в условиях цифровизации экономики; предложении измерения производительности труда при объединении важнейших функций статистического анализа и управления на основе мониторинга состояния производственных систем в рамках диагностического подхода как инструмента поддержки управленческих решений; выделении объекта моделирования, отвечающего критерию однородности, построении производственных функции в соответствии с принципами цифровизации, обосновании построения модифицированного индекса производительности труда, разработке сценарных подходов к статистическому измерению производительности труда в условиях цифровизации производства.

Наиболее существенными положениями, обладающими научной новизной, считаем следующие:

- разработаны принципы измерения и анализа производительности труда в условиях цифровизации производства;

- проведена оценка долгосрочного равновесия эффективности использования живого и овеществленного труда - показателей производительности труда и изменения фондовооруженности и фондоотдачи;

- предложена методика измерения производительности труда на поточных производствах, ориентированная на поддержание функции управления на основе диагностического подхода;

- предложена адаптация бенчмаркинга как метода сравнительного анализа производительности по данным поточных производственных систем;

- обоснована недостаточность применения метода многомерной классификации и адаптирован метод кастомной группировки регионов для выделения однородного объекта статистического моделирования производительности труда в обрабатывающей промышленности РФ;

- предложена модель выпуска, основанная на индикаторах становления цифровой производственной системы, и построен сценарный прогноз

развития российской обрабатывающей промышленности с учетом становления цифровых производственных систем.

Теоретическая и практическая значимость диссертации

Теоретическая значимость исследования состоит в формировании базовых принципов измерения и анализа производительности труда с помощью дерева свойств, объединяющих аналитическую и управленческую функции в условиях цифровизации производства; адаптации концепции диагностического подхода для разложения и последующей интеграции факторов, влияющих на производительность; разработке методологии выявления тенденций цифровизации, включающей сочетание многомерной и одномерной классификации субъектов РФ, построении производственных функций, отвечающих возрастающей отдаче от масштабов цифровизации производства, разработке сценарного подхода к измерению производительности труда в контексте прогрессирующего процесса цифровизации производства;

Практическая значимость работы заключается в том, что положения диссертационного исследования носят практико-ориентированный характер и могут быть использованы в качестве основы измерения производительности труда в поточном производстве в условиях цифровизации, включая предложение о построении модифицированного индекса производительности труда. Практически значимыми следует признать все составляющие рассмотренного диагностического подхода к анализу производительности поточных линий.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Представленные методы статистического анализа могут быть адаптированы для исследования производительности труда в разных отраслях экономики, прежде всего в видах деятельности, включающих автоматизированное поточное производство; сценарная оценка развития может служить базой для принятия управленческих решений и разработки стратегии развития отрасли/комплекса отраслей на региональном уровне. Предложенные теоретические положения и методологические обоснования могут использоваться в образовательном процессе в высших учебных заведениях в преподавании таких дисциплин как «Статистика фирм и отраслей» и «Экономическая статистика».

Разработки диссертанта по результатам исследования целесообразно рекомендовать к практическому использованию вне зависимости от отрасли ввиду того, что предложенная в диссертационном исследовании методология базируется на положениях системного анализа и включает комплекс взаимно верифицирующих статистико-эконометрических методов.

Дискуссионные положения и замечания по диссертации

Ведущая организация в качестве замечаний по диссертационному исследованию Портнова Александра Вадимовича отмечает следующее:

1. Автором вводится понятие «Цифровая производственная система» (с.39), но не предлагаются критерии отнесения предприятия к цифровой производственной системе в зависимости от уровня цифровой зрелости.

2. На примере ряда предприятий приводится тезис об анализе производительности труда на уровне *KPI* (с.33) при этом в качестве примера приводится только один показатель *OEE* (с.34). Полагаем, что соискателю следовало бы представить перечень типовых *KPI*, на основании которых осуществляется анализ производительности труда по отраслям.

3. Автором сформирована теоретическая цифровая производственная система - модель выпуска полностью автоматизированного цифрового производства, управляемого интеллектуальными системами в режиме реального времени (с.88) и приведены соотношения между коэффициентами отдачи от ресурсов в модели выпуска цифровой производственной системы с исчерпывающим описанием. Представляется целесообразным в части описания теоретической модели раскрыть ее критерии, в том числе в зависимости от уровня цифровизации.

Тем не менее, высказанные замечания не влияют на общую положительную оценку диссертации А.В. Портнова, они могут рассматриваться в качестве рекомендаций для продолжения исследований в избранном автором перспективном направлении.

Заключение

Диссертационная работа Портнова Александра Вадимовича на тему «Принципы и методы измерения и анализа производительности труда в цифровых производственных системах» представляет собой самостоятельное, завершённое исследование на актуальную тему, в котором решены важные научно-практические задачи.

Содержание работы соответствует паспорту научной специальности 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика» (бухгалтерский учет, аудит и экономическая статистика):

- П.11.17. «Прикладные статистические исследования в экономике. Статистическая поддержка управленческих решений».

Результаты проведенного исследования обладают признаками научной новизны, характеризуются теоретической и практической значимостью. Структура и содержание работы, полученные результаты соответствуют поставленным задачам, что позволяет сделать вывод о достижении цели диссертации.

С учетом вышесказанного следует заключить, что диссертация в полной мере соответствует требованиям, установленным пунктами 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (с изм. и доп.) для диссертаций соискателей ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика» (Бухгалтерский учет, аудит и экономическая статистика).

Отзыв ведущей организации по диссертационному исследованию

Портнова Александра Вадимовича на тему «Принципы и методы измерения и анализа производительности труда в цифровых производственных системах» обсужден и одобрен на заседании кафедры прикладной статистики и цифровых технологий Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Марийский государственный университет» «_15_» октября 2024 г., протокол № 3.

Заведующий кафедрой прикладной статистики и цифровых технологий
ФГБОУ ВО «Марийский
государственный университет»,
доктор экономических наук, профессор

 Л.П. Бакуменко

Сведения о ведущей организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Марийский государственный университет»

Почтовый адрес: 424000, Республика Марий Эл г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, д. 1

Телефон: +7 (8362) 68-80-02

E-mail: rector@marsu.ru

Адрес официального сайта в сети «Интернет»: <https://marsu.ru/>

