

Анализ взаимосвязи занятости, производительности труда, экспорта и ВНД Республики Казахстан

Ашимова Жанна Рахимовна

кандидат экономических наук, ассистент-профессор,
Алматинский технологический университет, г. Алматы, Республика Казахстан
E-mail: zhanna_15@bk.ru

Абитов Жанай Зулкарнаинович

Магистрант,
Kcell, г. Алматы, Республика Казахстан
E-mail: abitovpro@gmail.com

Абитова Диана Зулкарнаиновна

программист,
Amazon, Восточный Пало-Альто, Калифорния, США
E-mail: abitova97@mail.ru

Уристембек Амина Мухтаровна

Магистрант, начальник отдела экспортных продаж
ТОО Dolce, г. Алматы, Республика Казахстан
E-mail: abitova97@mail.ru

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА.

валовый национальный доход ВНД, производительность труда, занятость, экспорт, Казахстан, корреляция, экономический рост

АННОТАЦИЯ.

В статье рассматривается взаимосвязь между макроэкономическими показателями. В частности, между валовым национальным доходом (ВНД), занятостью, производительностью труда и экспортной активностью Республики Казахстан за период 2000–2024 годов. Актуальность исследования объясняется необходимостью выявления факторов, влияющих на экономический рост РК в условиях трансформации экономики страны и нестабильности. Цель работы заключается в оценке силы и направленности взаимосвязей между указанными показателями. Для этого использованы методы корреляционного анализа, графического сопоставления, PEST- и SWOT-анализа. По результатам анализа установлено, что ВНД демонстрирует положительную динамику. Наибольшее влияние на его рост оказывают производительность труда и экспорт товаров и услуг. Занятость показывает слабую корреляцию с ВНД. Проведённый SWOT-анализ выявил сильные стороны экономики (высокая производительность труда, экспортный потенциал), риски, связанные с сырьевой зависимостью и слабым развитием человеческого капитала. Научная новизна работы заключается в количественной оценке влияния факторов на ВНД и формулировке практических рекомендаций по развитию несырьевых направлений и повышению эффективности трудовых ресурсов. Полученные результаты могут быть использованы при корректировке государственной экономической политики и разработке национальных программ устойчивого развития. Методы: корреляционный анализ, графическая интерпретация динамики, методы PEST и SWOT-анализа. Результаты: установлено, что производительность труда и экспортные показатели оказывают статистически значимое влияние на рост ВНД. Занятость демонстрирует слабую корреляцию с ВНД. Выводы: необходимо усиление политики, направленной на повышение эффективности трудовых ресурсов и развитие экспортного потенциала.

JEL codes: J20; J21; E01; F17; F43

DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-7-120-134>

Для цитирования: Ашимова, Ж.Р. Анализ взаимосвязи занятости, производительности труда, экспорта и валового национального дохода Республики Казахстан / Ж.Р. Ашимова, Ж.З. Абитов, Д.З. Абитова, А.М. Уристембек. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - №7. - С.121-134. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.07.2025)

Введение

Экономическая устойчивость страны определяется сбалансированным развитием макроэкономических показателей. Особое значение приобретают валовой национальный доход (ВНД), производительность труда, уровень занятости и внешнеэкономическая активность. Эти параметры выступают индикаторами эффективности функционирования национальной экономики. Взаимосвязи рассматриваемых показателей позволяют выявить приоритетные векторы развития и определить факторы, влияющие на экономическую динамику.

Современные вызовы, связанные с последствиями глобальной пандемии, усилением экономической и политической турбулентности и технологическими сдвигами в мировом хозяйстве, актуализируют задачу переосмыслиния источников роста. Республика Казахстан, вступившая на путь структурной модернизации и цифровой трансформации, демонстрирует положительные сдвиги в области ВНД и экспорта. Однако, сохраняются противоречия в темпах роста занятости и производительности труда. Несмотря на поддержку со стороны государства и наличие потенциала, структура роста остаётся неравномерной. Механизмы генерации дохода РК уязвимы к внешним воздействиям.

С учётом этих обстоятельств, особую значимость приобретает системный анализ взаимосвязей между указанными экономическими индикаторами. Отсутствие синхронности в их развитии может указывать на институциональные перекосы, дефицит инновационного потенциала или ограниченную инклюзивность экономического роста.

Научное осмысление корреляций между занятостью, производительностью труда, экспортом и ВНД Казахстана восполняет пробел в теоретических исследованиях, служит прикладной основой для формирования эффективной социально-экономической политики.

Объектом исследования выступает экономика Республики Казахстан в контексте анализа взаимосвязей её базовых макропоказателей. Предметом исследования является степень влияния занятости, производительности труда и экспортной активности на динамику ВНД. Целью является эмпирическая оценка корреляционных зависимостей указанных факторов за длительный период.

Гипотеза исследования состоит в том, что рост ВНД в Республике Казахстан обусловлен в большей степени производительностью труда и экспортом, нежели занятостью.

Практическая значимость исследования заключается в разработке предложений по совершенствованию механизмов экономического регулирования, ориентированных на повышение эффективности трудовых ресурсов и диверсификацию источников роста.

Научная новизна заключается в выявлении и количественной оценке степени взаимосвязи между валовым национальным доходом и факторами экономического роста — занятостью, производительностью труда и экспортной активностью — на основе статистических данных по Республике Казахстан за 2000–2024 гг. В работе предложен структурированный подход к интерпретации экономических зависимостей с использованием корреляционного анализа, а также разработан аналитический инструментарий для обоснования направлений корректировки государственной политики в области занятости и экспорта.

Методы и материалы

Применены методы исследования: корреляционного анализа (расчет коэффициентов Пирсона); сравнительно-графический анализ; PEST-анализ макросреды; SWOT-анализ выявленных факторов; обзор публикаций с использованием Cyberleninka и других индексируемых источников.

Литературный обзор

Анализ научных публикаций показывает, что вопросы производительности труда, инновационного развития и влияния цифровизации на экономику рассматриваются в различных исследовательских направлениях. Условно все источники можно разделить на несколько групп.

1. Исследования производительности труда и факторов её роста.

Важный блок литературы посвящён вопросам оценки и повышения эффективности труда. Так, Балацкий Е. В. и Екимова Н. А. рассматривают внутренние источники роста производительности в России, делая акцент на институциональных и структурных факторах. Долженко Р. А. и Малышев Д. С. анализируют эволюцию подходов к оценке производительности труда, а Смирнова Е. А., Постнова М. В. и Зотова Г. Г. акцентируют внимание на региональных факторах её повышения. Кипервар Е. А. и Побиянская А. В. исследуют эффективность труда в условиях цифровой экономики, а Козлова Е. И. оценивает влияние цифровизации на рынок труда. Дополняют данный блок работы Комаревцевой О. О., которая рассматривает показатели производительности на уровне регионов, и Смирновой И. В., анализирующей реализацию национального проекта «Производительность труда».

2. Инновационное развитие и человеческий капитал.

Значительная часть исследований связана с изучением инновационной экономики и роли человеческого капитала. Так, Бережницкая У., Добровольская О., Уният Л. и др. обосновывают институциональные принципы развития инноваций в агробизнесе, а Гриценко П., Вороненко В., Коваленко Е. и соавт. рассматривают инновационную активность регионов Украины. Кузиор А. и Зозуляк Ю. предлагают адаптацию идеи фронтезиса к современным инновационным процессам, а в другой работе Кузиор А., Арефьева О., Ковальчук А. и коллеги определяют стратегические ориентиры интеллектуализации человеческого капитала. Мельник Л., Маценко О., Кубатко О. и др. вводят концепцию аддитивной экономики, а Шкарупа О., Власенко Д., Македон Х. и др. рассматривают трансфер инноваций в контексте экономики знаний. Гаврилов А. Л. вносит вклад в изучение проблем учёта и раскрытия человеческого капитала в финансовой отчётности.

3. Финансово-экономические аспекты инноваций и роста.

Отдельный блок источников связан с взаимосвязью инноваций, финансового развития и экономического роста. Ислам М. А., Лю Х., Хан М. А. и соавт. исследуют влияние инвестиций и финансовой системы на рост экономики Китая. Мтар К. и Белазрег У. показывают причинно-следственные связи между инновациями и ростом в странах ОЭСР. Прадхан Р. П., Арвин М. Б. и Бахмани С. анализируют роль инноваций и финансового развития в стимулировании экономического роста с применением панельных моделей. Колодизиев О., Тельнова Х., Крупка И. и др. рассматривают пенсионные активы как фактор экономического развития, а Кониева Т. исследует влияние финансовой политики на стоимость долга. Москаленко Б., Люлев О. и Пимоненко Т. акцентируют внимание на инвестиционной привлекательности стран. В эту же группу можно отнести работы Гусейновой Л. и Гусейнова А., посвящённые международной торговле и инновациям, а также исследования Ястремской О., Строкович Х. и Гасимова Ф., которые анализируют инвестиции в инновации и логистику.

4. Методологические подходы и прикладные исследования.

Ряд публикаций носят методологический характер. Классическая работа Грейнджа C. W. J. положила основу анализу причинно-следственных связей в экономике. Её развитие представлено у Раджбхандари А., Росси Б. и Ванга Ю., применяющих методы векторной авторегрессии для экономических исследований. Склар И. Д. и Самойликова А. В. рассматривают оценку рисков в инновационно-инвестиционной деятельности. Стриелковский У., Самойликова А., Смутка Л. и коллеги проводят библиометрический анализ исследований по финансированию инноваций. Интерес представляют также работы Оловезе А., Угву П., Оконкво Р. и др., где анализируется поведение пользователей цифровых инноваций в здравоохранении, и Пахненко О., Куана З., посвящённые этике цифровых инноваций в государственном управлении.

Такое деление позволяет комплексно рассмотреть как теоретические, так и прикладные аспекты

взаимодействия инноваций, человеческого капитала и производительности труда в условиях цифровой трансформации экономики.

Результаты и обсуждение

Анализ взаимосвязей между показателями валового национального дохода (ВНД), занятости, производительности труда и экспорта Республики Казахстан за 2000–2024 гг. позволил выявить закономерности экономического развития страны. В рамках исследования проведён сравнительный анализ динамики показателей, построены корреляционные связи и выполнена интерпретация взаимозависимостей на основе графического и табличного материала. Полученные результаты представлены в виде статистических графиков (рис. 1–7) и аналитических таблиц (табл. 1–5). На 1 рисунке показан валовый национальный доход, 2- занятое население, 3- график корреляции показателей ВНД и занятое население, 4- динамика производительности труда, 5- график корреляции показателей ВНД и производительность труда, 6- экспорт товаров и услуг в счете товаров и услуг, 7- график корреляции показателей ВНД и экспорт товаров и услуг.

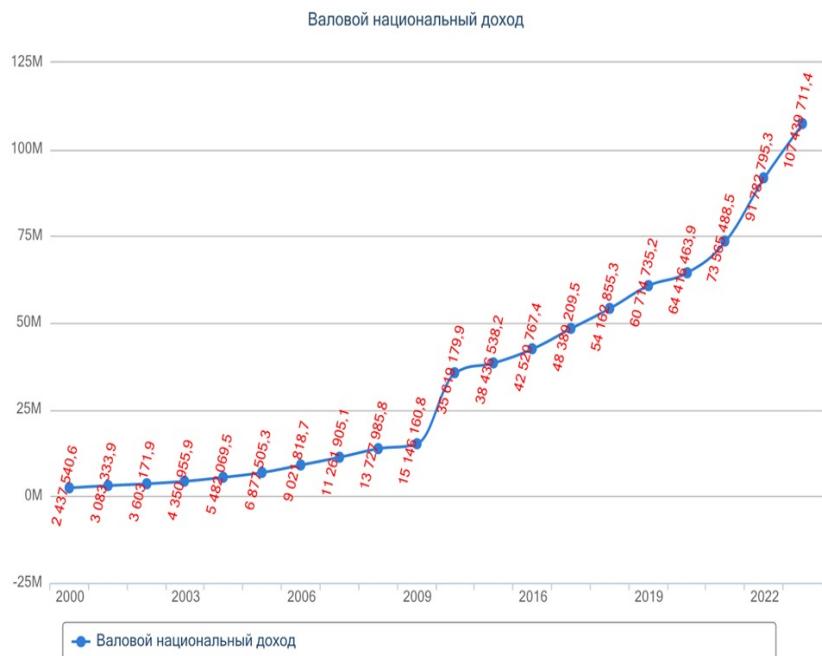


Рисунок 1 - Валовый национальный доход РК [33]

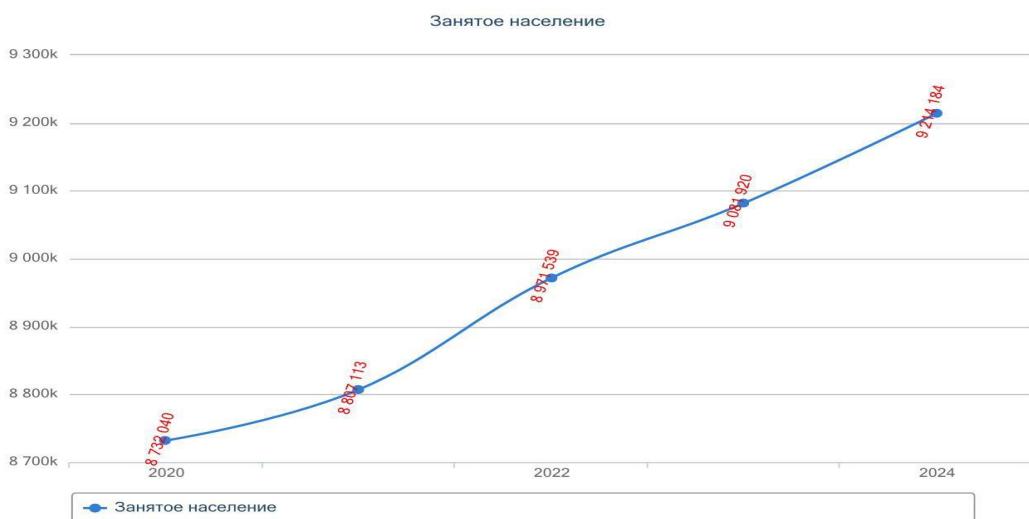


Рисунок 2 - Занятое население РК [33]

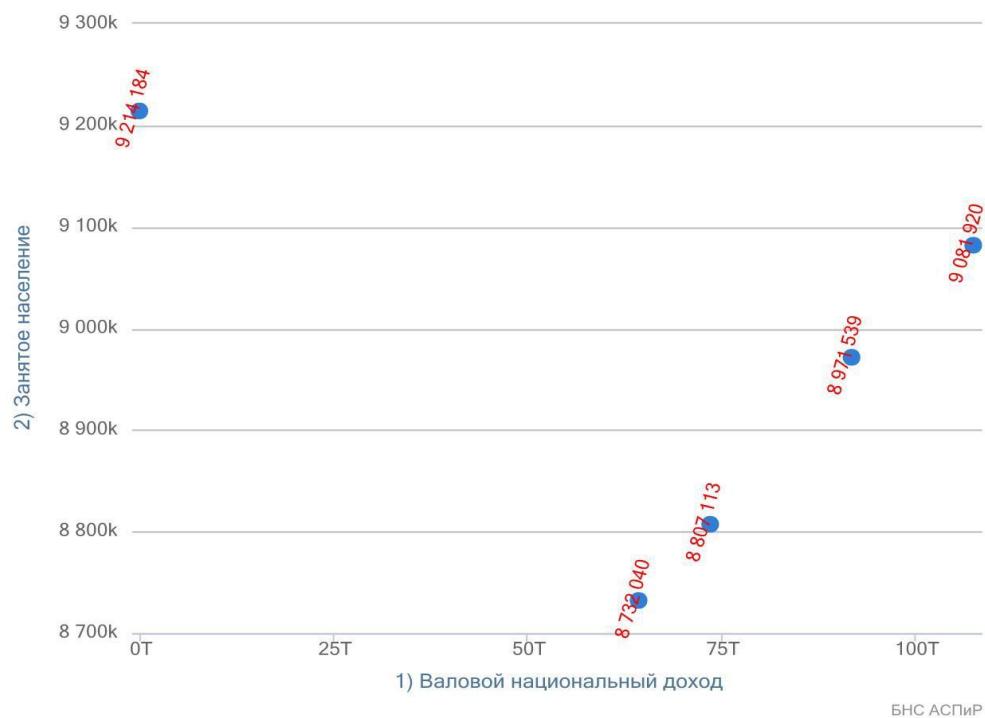


Рисунок 3 - График корреляции показателей ВНД и занятое население РК [33]

Примечание: составлено авторами по данным статистики Республики Казахстан.



Рисунок 4 - Динамика производительности труда в РК [33]

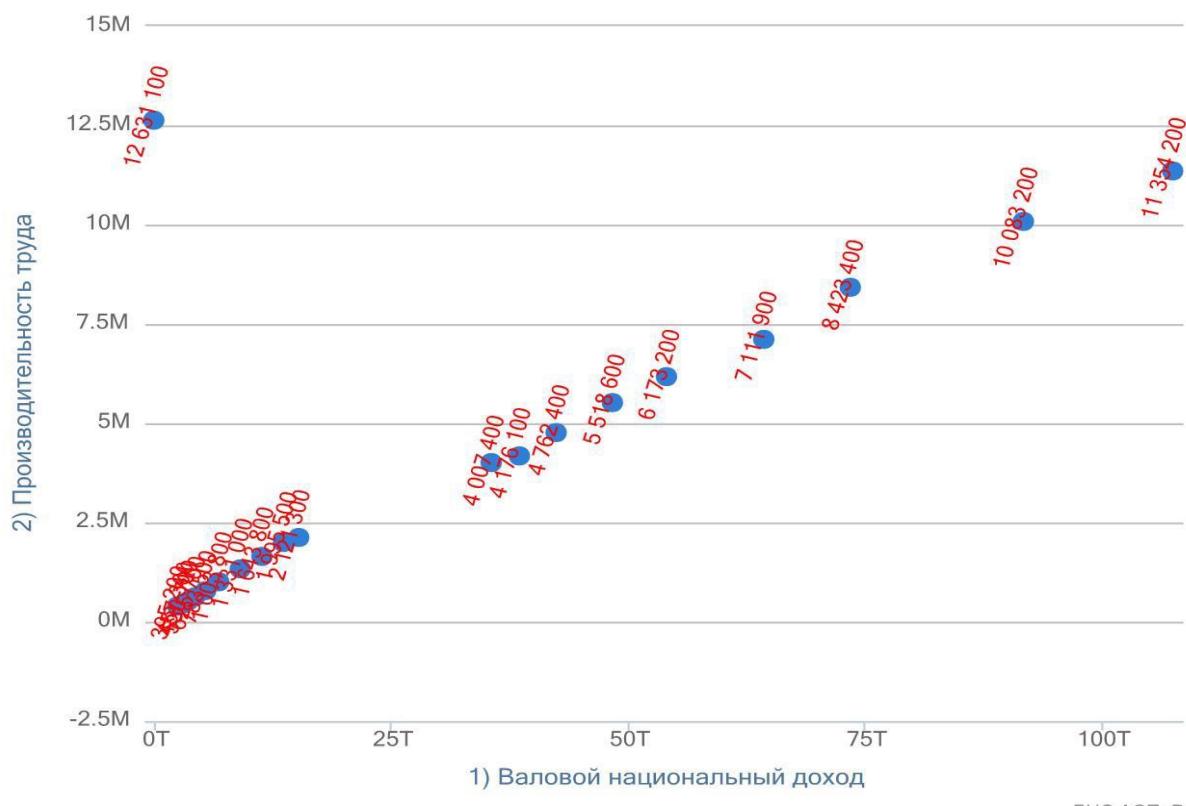


Рисунок 5 - График корреляции показателей ВНД и производительность труда РК [33]

Примечание: составлено авторами по данным статистики Республики Казахстан.



Рисунок 6 - Экспорт товаров и услуг в счете товаров и услуг в РК [33]

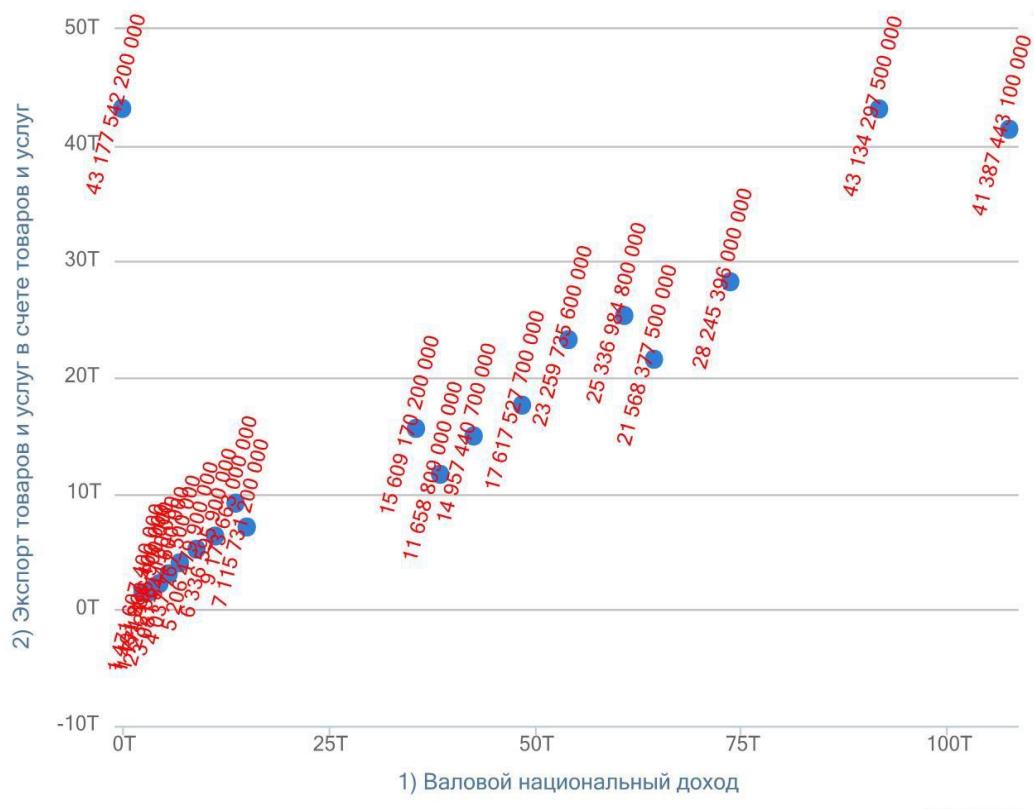


Рисунок 7 - График корреляции показателей ВНД и экспорт товаров и услуг в РК [33]

Примечание: составлено авторами по данным статистики Республики Казахстан.

В таблице 1 показана корреляция между экономическими показателями в Республике Казахстан (2000–2024). В таблице 2 показан SWOT-анализ экономики РК на основе анализа взаимосвязей анализируемых показателей РК. В таблице 3 показан анализ тенденций, тренда по показателям ВНД, занятое население, производительность труда и экспорт товаров и услуг. В таблице 4 показан PEST-анализ макроэкономической среды Казахстана. В таблице 5 показан анализ выявленных проблем и рекомендации по их устранению.

Таблица 1 – Корреляция между экономическими показателями в Республике Казахстан (2000–2024)

Показатель 1	Показатель 2	Корреляция	Пояснение
Валовой национальный доход (ВНД)	Занятое население	-0.0628	Очень слабая отрицательная корреляция. Рост ВНД почти не влияет на занятость.
Валовой национальный доход (ВНД)	Производительность труда	0.8512	Сильная положительная связь. Рост ВНД сопровождается ростом производительности.

Показатель 1	Показатель 2	Корреляция	Пояснение
Валовой национальный доход (ВНД)	Экспорт товаров и услуг	0.869	Сильная положительная связь. Рост экспорта связан с увеличением ВНД.

Примечание: составлено авторами по данным статистики Республики Казахстан.

Таблица 2 – SWOT-анализ экономики РК на основе анализа взаимосвязей показателей

Сильные стороны	Слабые стороны
Высокая производительность труда	Слабая корреляция ВНД с занятостью
Развитая экспортная инфраструктура	Экономика зависит от сырьевого сектора
Возможности	Угрозы
Рост несырьевого экспорта	Ценовая нестабильность на внешних рынках
Цифровизация экономики	Миграция квалифицированной рабочей силы
Диверсификация рынков	Экономическая стагнация в периоды кризисов

Примечание: составлено авторами по данным статистики Республики Казахстан.

Валовой национальный доход демонстрирует рост, особенно после 2016 года. Это говорит об улучшении макроэкономических показателей страны.

Занятое население увеличивается. Это может свидетельствовать об улучшении условий на рынке труда и росте экономической активности.

Производительность труда демонстрирует положительную динамику на протяжении двух десятилетий, особенно с 2017 года. Это указывает на усиление роли технологических факторов, цифровизации и повышения квалификации работников как драйверов экономического роста. Страны с растущей производительностью демонстрируют более устойчивую макроэкономическую динамику, что наблюдается и в Казахстане.

Таблица 3 – Анализ тенденций по показателям ВНД, занятое население, производительность труда и экспорт товаров и услуг

Показатель	Годы охвата	Тенденция (тренд)	Примечания
Валовой национальный доход (ВНД)	2000–2023	Устойчивый рост с небольшими колебаниями	С 2,4 млн до 111,4 млн; резкий рост после 2016 года.
		Замедление в 2008–2009, 2015–2016	Связано с мировыми кризисами.
		Активное ускорение с 2020 года	Особенно после 2021: с 91,7 до 111,4 млн.
Занятое население	2019–2024	Плавный рост	С 8,73 до 9,24 млн человек.
		Среднегодовой прирост 100–150 тыс.	Рост устойчив, без скачков.
Производительность труда	2000–2023	Рост с волатильностью	Снижение в 2009 г., ускорение после 2017 г.
		Устойчивый рост с 2020 года	Связан с цифровизацией и инвестициями.

Показатель	Годы охвата	Тенденция (тренд)	Примечания
Экспорт товаров и услуг	2000–2023	Рост с колебаниями	Зависим от сырьевой конъюнктуры и глобального спроса.
		Снижение в 2015 и 2020 гг.	Из-за внешнеэкономических шоков и пандемии.
		Восстановление после 2021 г.	Благодаря росту внешнего спроса.

Источник: составлено авторами по данным статистики Республики Казахстан.

Экспорт товаров и услуг, несмотря на волатильность, в долгосрочной перспективе оказывает положительное влияние на ВНД. Значение экспорта как экзогенного фактора экономического роста подтверждается сильной корреляцией с ВНД. При этом зависимость от сырьевой составляющей делает экономику уязвимой к глобальным шокам. Это проявилось в периоды кризисов 2015 и 2020 годов.

Анализ взаимосвязей между показателями подтверждает структурную трансформацию экономики Казахстана — от трудозатратной к более капиталоёмкой и экспортно-ориентированной модели. Наблюдается смещение акцента с экстенсивного роста за счёт численности занятых на интенсивный рост за счёт производительности и внешнеэкономической активности.

Слабая зависимость между занятостью и ВНД указывает на ограниченную инклюзивность роста: рост экономики не в полной мере сопровождается ростом занятости. Требуются усилия в области политики занятости и формирования человеческого капитала.

Таблица 4 – PEST-анализ макроэкономической среды Казахстана

Фактор	Описание
Политический	Государственные инициативы по цифровизации и экспортной политике
Экономический	Зависимость от экспорта, ВВП растет, но занятость реагирует слабо
Социальный	Рост квалификации работников и улучшение демографии
Технологический	Активное внедрение ИКТ, влияние автоматизации на занятость

Источник: составлено авторами.

Таблица 5 – Анализ выявленных проблем и рекомендации по их устранению

Проблема	Рекомендации по устранению проблем
Слабая связь между ВНД и занятостью	Повышение эффективности рынка труда, стимулирование МСБ
Сырьевая направленность экспорта	Диверсификация экспортных отраслей
Недостаток квалифицированной рабочей силы	Развитие системы профессионального образования
Зависимость от внешних цен	Укрепление внутреннего рынка и технологическая автономия
Ограниченнное влияние инноваций на занятость	Инвестирование в НИОКР и цифровые платформы

Источник: составлено авторами.

Проведённый количественный и качественный анализ позволил установить взаимосвязи между макроэкономическими показателями Республики Казахстан. Полученные данные указывают на положительную динамику валового национального дохода при высоком уровне зависимости от экспорта и производительности труда, а также на слабую вовлечённость занятости в механизм экономического роста. Это свидетельствует о смещении модели развития в сторону капитало- и экспортно-ориентированной экономики. Это в краткосрочной перспективе обеспечивает рост, но в долгосрочном плане требует структурной корректировки.

Результаты анализа (табл. 1–5; рис. 1–7) подтверждают актуальность перехода от сырьевой зависимости к устойчивой диверсифицированной экономике, в которой рост ВНД обеспечивается внешнеэкономическими факторами, внутренним рынком, инновациями и квалифицированной рабочей силой. Выводы могут служить эмпирической базой для совершенствования государственной политики в области занятости, образования, внешней торговли и цифровой трансформации экономики.

Результаты подтверждают выводы об асимметричном влиянии факторов: рост ВНД в РК обусловлен преимущественно не занятостью, а производительностью труда и экспортом. Это отражает переход к капиталоёмкой модели развития. Стратегические решения должны быть направлены на развитие человеческого капитала и несырьевых отраслей.

Экономический рост в Республике Казахстан в последние два десятилетия преимущественно обеспечивался за счёт роста производительности труда и экспортной активности, а не за счёт количественного увеличения занятости. Это согласуется с положениями, представленными в исследовании Балацкого Е.В. и Екимовой Н.А.: внутренние источники роста производительности труда становятся основой долгосрочной устойчивости макроэкономических показателей, в том числе валового национального дохода (ВНД).

Кипервар Е.А. и Побиянская А.В. показали что, влияние цифровизации приводит к трансформации трудового рынка, снижая потребность в ручном труде и повышая требования к квалификации. Подобные эффекты могут объяснить наблюдаемую слабую корреляцию между ростом ВНД и занятостью в РК – ВНД растёт, а занятость сохраняется на стабильном уровне.

Результаты подтверждают выводы Козловой Е.И. о том, что цифровизация способствует не столько созданию новых рабочих мест, сколько изменению их структуры. Это смещает акцент с экстенсивного на интенсивное развитие: увеличение ВНД достигается не через рост занятости, а через более эффективное использование труда. Это согласуется с высокими значениями корреляции между ВНД и производительностью.

Региональные аспекты производительности, освещённые в статье Смирновой Е.А., Постновой М.В. и Зотовой Г.Г., также находят подтверждение в казахстанских реалиях: регионы с более высоким уровнем инвестиций в человеческий капитал демонстрируют лучшие показатели ВНД на душу населения, несмотря на схожие уровни занятости. Это подчёркивает необходимость учёта территориальной неоднородности при формировании государственной политики в области занятости и экспорта .

Исследование Сыздыкбаевой А., Жаксылык С. и Жанашовой Д. доказало, что экспорт в Казахстане зависит от сырьевых товаров. Наблюдаемая в настоящем исследовании сильная положительная корреляция между экспортом и ВНД подтверждает, что рост экспорта является как фактором, так и следствием увеличения ВНД. Вместе с тем, данная зависимость уязвима к внешним шокам, что делает необходимым переход к модели несырьевого экспорта и углублённой диверсификации внешнеэкономической деятельности .

Совокупность факторов, влияющих на ВНД, подтверждает доминирование капиталоёмкой модели роста, опирающейся на технологии, экспорт и производительность труда, но отчасти игнорирующей занятость как самостоятельный фактор роста. Это требует пересмотра стратегических ориентиров социально-экономической политики в сторону более инклюзивного и сбалансированного

подхода.

Научная новизна работы заключается в эмпирическом подтверждении слабой зависимости между занятостью и ростом валового национального дохода (ВНД) в условиях Республики Казахстан. Одновременно установлена сильная корреляция между производительностью труда, экспортной активностью и ростом ВНД. В статье впервые выполнена системная оценка взаимосвязей макроэкономических показателей с использованием комплексного инструментария (корреляционного, PEST и SWOT-анализов) на длительном временном ряде (2000–2024 гг.). Сделан вывод о смещении модели экономического роста Казахстана в сторону капитало- и ресурсоёмкого развития.

Практическая значимость исследования определяется возможностью использования полученных результатов при разработке государственной экономической политики, направленной на повышение эффективности трудовых ресурсов, стимулирование несырьевого экспорта и диверсификацию источников экономического роста. Предложенные меры и выводы могут быть использованы Министерством национальной экономики РК, агентствами по стратегическому планированию, а также в рамках реализации национальных проектов в сфере производительности и занятости.

Направления для дальнейших исследований:

1. Расширение временного горизонта анализа — с учётом постпандемийного периода, включая данные за 2025–2030 гг.
2. Региональная детализация — анализ взаимосвязей ВНД, занятости, экспорта и производительности на уровне областей и мегаполисов РК.
3. Секторная декомпозиция — изучение различий влияния производительности труда и экспорта в промышленности, АПК, ИКТ и сфере услуг.
4. Моделирование причинно-следственных связей — применение эконометрических моделей (VAR, регрессионный анализ, факторный анализ).
5. Институциональные факторы — исследование влияния инвестиций в человеческий капитал, предпринимательскую среду и инновационную инфраструктуру на указанные взаимосвязи.

Заключение

ВНД демонстрирует устойчивый рост, но требует балансировки за счёт структурной перестройки.

Для устойчивого роста необходимо: стимулировать экспорт несырьевых товаров, повысить производительность через образование и цифровизацию, усилить занятость за счёт создания рабочих мест в высокотехнологичных секторах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Балацкий Е. В., Екимова Н. А. Внутренние источники роста производительности труда в России // Мир новой экономики. – 2020. – № 2. – С. 32–43. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vnutrennie-istochniki-rosta-proizvoditelnosti-truda-v-rossii>
2. Бережницкая У., Добровольская О., Уният Л., Шевченко А., Хорищенко Ю., Халаз Л. Institutional principles of intensifying the innovative development of small and medium agribusiness // Журнал сельского хозяйства и сельскохозяйственных культур. – 2022. – Т. 8, № 4. – С. 275–282. – DOI: <https://doi.org/10.32861/jac.84.275.282>
3. Гаврилов А. Л. Человеческий капитал: перспективы учета и раскрытия в финансовой отчетности // Аудиторские ведомости. – 2025. – № 1. – С. 18–22. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chelovecheskiy-kapital-perspektivy-ucheta-i-raskrytiya-v-finansovoy-otchetnosti>
4. Грейндже C. W. J. Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods // Эконометрика. – 1969. – Т. 37. – С. 424–438. – DOI: <https://doi.org/10.2307/1912791>
5. Гриценко П., Вороненко В., Коваленко Е., Курман Т., Омельяненко В. Assessment of the development of innovation activities in the regions: Case of Ukraine // Проблемы и перспективы в управлении. – 2021. – Т. 19, № 4. – С. 77–88. – DOI: [[https://doi.org/10.21511/ppm.19\(4\).2021.07](https://doi.org/10.21511/ppm.19(4).2021.07)](<https://doi.org/10.21511/ppm.19%284%29.2021.07>)
6. Гусейнова Л., Гусейнов А. Управление международной торговлей в контексте обеспечения инновационного развития // Маркетинг и управление инновациями. – 2023. – № 1. – С. 87–98. – DOI: <https://doi.org/10.21272/mmi.2023.1-08>
7. Долженко Р. А., Малышев Д. С. Развитие подходов к производительности труда и ее оценке // Экономика труда. – 2021. – Т. 8, № 12. – С. 1577–1590. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitiye-podhodov-k-proizvoditelnosti-truda-i-ee-otsenke>
8. ИНСЕД. Глобальный индекс инноваций 2011: Accelerating Growth and Development. – Франция: Фонтенбло, 2011. – 381 с.
9. Ислам М. А., Лю Х., Хан М. А., Реза С. М., Яхья Ю. Э., Насрин Л. Причинная взаимосвязь между экономическим ростом, углублением финансовой системы, прямыми иностранными инвестициями и инновациями: данные из Китая // Asian Economic and Financial Review. – 2018. – Т. 8, № 8. – С. 1086–1101. – DOI: <https://doi.org/10.18488/journal.aefr.2018.88.1086.1101>
10. Кипервар Е. А., Побиянская А. В. Эффективность труда в условиях развития цифровой экономики // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. – 2020. – № 2 (34). – С. 104–110. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-truda-v-usloviyah-razvitiya-tsifrovoy-ekonomiki>
11. Козлова Е. И. Влияние цифровизации на рынок труда // Вестник Челябинского государственного университета. – 2020. – № 10 (444). – С. 70–77. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovizatsii-na-rynok-truda-1>
12. Колодизиев О., Тельнова Х., Крупка И., Кульчицкий М., Сочинская-Сибирцева И. Пенсионные активы как инвестиция в экономический рост: на примере постсоциалистических стран и Украины // Инвестиционный менеджмент и финансовые инновации. – 2021. – Т. 18, № 3. – С. 166–174. – DOI: [[https://doi.org/10.21511/imfi.18\(3\).2021.15](https://doi.org/10.21511/imfi.18(3).2021.15)](<https://doi.org/10.21511/imfi.18%283%29.2021.15>)
13. Комаревцева О. О. Производительность труда: показатели и направления развития экономики

российского региона // Среднерусский вестник общественных наук. – 2024. – Т. 19, № 5. – С. 168–187. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/proizvoditelnost-truda-pokazateli-i-napravleniya-razvitiya-ekonomiki-rossiyskogo-regiona

14. Кониева Т. Влияние финансовой политики на стоимость долга // Управление инвестициями и финансовые инновации. – 2021. – Т. 18, № 4. – С. 177–189. – DOI: [https://doi.org/10.21511/imfi.18(4).2021.16](https://doi.org/10.21511/imfi.18%284%29.2021.16)

15. Кузиор А., Зозуляк Ю. Адаптация идеи фронтезиса в современном подходе к инновациям // Systems of Production Engineering. – 2019. – Т. 27, № 2. – С. 84–87. – DOI: https://doi.org/10.1515/mspe-2019-0014

16. Кузиор А., Арефьева О., Ковальчук А., Брожек П., Тытыкало В. Стратегические ориентиры интеллектуализации человеческого капитала в контексте инновационной трансформации // Sustainability. – 2022. – Т. 14, № 19. – DOI: https://doi.org/10.3390/su141911937

17. Мельник Л., Маценко О., Кубатко О., Корнеев М., Туляков О. Аддитивная экономика и новые горизонты развития инновационного бизнеса // Проблемы и перспективы в менеджменте. – 2022. – Т. 20, № 2. – С. 175–185. – DOI: [https://doi.org/10.21511/ppm.20(2).2022.15](https://doi.org/10.21511/ppm.20%282%29.2022.15)

18. Москаленко Б., Люлев О., Пимоненко Т. Инвестиционная привлекательность стран: взаимосвязь между основными аспектами // Научный экономический форум. – 2022. – Т. 10, № 2. – С. 153–172. – DOI: https://doi.org/10.23762/FSO_VOL10_NO2_8

19. Мтар К., Белазрег У. Причинно-следственная связь между инновациями, финансовым развитием и экономическим ростом: на примере стран ОЭСР // Journal of the Knowledge Economy. – 2021. – Т. 12. – С. 310–341. – DOI: https://doi.org/10.1007/s13132-020-00628-2

20. Оловезе А. О., Угву П. А., Оконкво Р. В. О., Океке В. С., Чуквуйимс К., Ахайве Е. О. Факторы, определяющие поведенческое намерение конечных пользователей рекомендовать инновации m-health: многогрупповой анализ // Health Economics and Management Review. – 2022. – Т. 3, № 3. – С. 17–31. – DOI: https://doi.org/10.21272/hem.2022.3-02

21. Пахненко О., Куан З. Этика цифровых инноваций в государственном управлении // Business Ethics and Leadership. – 2023. – Т. 7, № 1. – С. 113–121. – DOI: [https://doi.org/10.21272/bel.7(1).113-121.2023](https://doi.org/10.21272/bel.7%281%29.113-121.2023)

22. Прадхан Р. П., Арвин М. Б., Бахмани С. Являются ли инновации и финансовое развитие определяющими факторами экономического роста? Данные панельного теста Грейнджера на причинно-следственную связь // Technological Forecasting and Social Change. – 2018. – Т. 132. – С. 130–142. – DOI: https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.01.024

23. Раджбхандари А. Векторная авторегрессия: моделирование, оценка и логический вывод в Stata // The Stata Blog. – 2016. – URL: http://blog.stata.com/2016/02/18/vector-autoregressionsimulation-estimationand-inference-in-stata

24. Росси Б., Ванг Ю. Тест причинности Грейнджера на основе векторной авторегрессии при нестабильностях // Stata Journal. – 2019. – Т. 19. – С. 883–899. – DOI: https://doi.org/10.1177/1536867X19893631

25. Склар И. Д., Самойликова А. В. Оценка рисков при финансировании инновационной и инвестиционной деятельности предприятий // Актуальные проблемы экономики. – 2014. – № 161(11). – С. 173–178. – URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/download/123456789/80841/1/Sklar_riskiness.pdf

26. Смирнова Е. А., Постнова М. В., Зотова Г. Г. Оценка факторов повышения производительности труда в регионе // Вестник аграрной науки. – 2019. – № 6(81). – С. 135–144. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-faktorov-povysheniya-proizvoditelnosti-truda-v-regione>
27. Смирнова И. В. Оценка эффективности национального проекта «Производительность труда» // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. – 2024. – № 2. – С. 117–126. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-effektivnosti-natsionalnogo-proekta-proizvoditelnost-truda>
28. Спешилова Н. В., Дорофеева Л. А. Экономика и управление: проблемы, решения // Экономика и управление. – 2025. – Т. 11, № 1. – С. 96–106. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=80467435>
29. Стриелковский У., Самойликова А., Смутка Л., Сивин Л., Лионов С. Основные тенденции в межотраслевых исследованиях по финансированию инноваций в коммерческих компаниях: библиометрический анализ // Journal of Innovation and Knowledge. – 2022. – Т. 7, № 4. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100271>
30. Шкарупа О., Власенко Д., Македон Х., Билан С., Серафимова Д. Экономика знаний и передача инноваций: прогресс Украины сквозь призму европейских тенденций развития // Knowledge and Performance Management. – 2022. – Т. 6, № 1. – С. 100–113. – DOI: [[https://doi.org/10.21511/kpm.06\(1\).2022.09](https://doi.org/10.21511/kpm.06(1).2022.09)](<https://doi.org/10.21511/kpm.06%281%29.2022.09>)
31. Сыздыкбаева А., Жаксылық С., Жанашова Д. Влияние экспорта и импорта на национальный доход Казахстана // Qainar Journal of Social Science. – 2024. – Т. 3, № 1. – С. 50–67. – DOI: <https://doi.org/10.58732/2958-7212-2024-1-50-67>
32. Ястремска О., Строкович Х., Гасимов Ф. Relationship of investment in innovation and logistics activity in the conditions of the experience economy development // Маркетинг и управление инновациями. – 2023. – № 1. – С. 12–23. – DOI: <https://doi.org/10.21272/mmi.2023.1-02>
33. Показатели индустриально-инновационного развития Республики Казахстан (2017–2024 годы) [Электронный ресурс] / Агентство по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Бюро национальной статистики. — Режим доступа: [<https://stat.gov.kz/api/iblock/element/113866/file/ru/>]

Analysis of the relationship between employment, labor productivity, exports and gross national income of the Republic of Kazakhstan

Ashimova Zhanna Rakhimovna

Candidate of Economic Sciences, Assistant Professor,
Almaty Technological University, Republic of Kazakhstan
E-mail: zhanna_15@bk.ru

Abitov Zhanai Zulkarnainovich

master's student
Kcell, Republic of Kazakhstan, Almaty,
E-mail: abitovpro@gmail.com

Abitova Diana Zulkarnainovna

programmer
Amazon, USA, East Palo Alto, California
E-mail: abitova97@mail.ru

Uristembek Amina Mukhtarovna

Head of the Export Sales Department
Dolce LLP, Republic of Kazakhstan, Almaty
E-mail: abitova97@mail.ru

KEYWORDS.

gross national income (GNI), labor productivity, employment, exports, Kazakhstan, correlation, economic growth

ABSTRACT.

The article examines the relationship between macroeconomic indicators. In particular, the relationship between gross national income (GNI), employment, labor productivity and export activity of the Republic of Kazakhstan for the period 2000-2024. The relevance of the study is explained by the need to identify factors affecting the economic growth of the Republic of Kazakhstan in the context of economic transformation and instability. The purpose of the work is to assess the strength and direction of the relationships between these indicators. For this purpose, the methods of correlation analysis, graphical comparison, PEST and SWOT analysis were used. According to the results of the analysis, it was found that the GNI demonstrates a positive trend. Labor productivity and exports of goods and services have the greatest impact on its growth. Employment shows a weak correlation with GNI. The SWOT analysis revealed the strengths of the economy (high labor productivity, export potential), risks associated with commodity dependence and weak development of human capital. The scientific novelty of the work consists in quantifying the influence of factors on GNI and formulating practical recommendations for the development of non-resource areas and improving the efficiency of labor resources. The results obtained can be used in the adjustment of state economic policy and the development of national sustainable development programs. Methods: correlation analysis, graphical interpretation of dynamics, PEST and SWOT analysis methods. Results: it was found that labor productivity and export indicators have a statistically significant impact on the growth of GNI. Employment shows a weak correlation with GNI. Conclusions: it is necessary to strengthen policies aimed at increasing the efficiency of labor resources and developing export potential.
