

Научная статья

Original article

УДК: 332.025.12

doi: 10.55186/2413046X_2023_8_12_634

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ РАБОЧИХ
МЕСТ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ НА ВАЛОВЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ
ПРОДУКТ КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕГИОНА
ASSESSMENT OF THE DYNAMICS OF HIGH PRODUCTIVITY JOBS IN
THE AGRICULTURAL SECTOR BY GROSS REGIONAL PRODUCT AS
A FACTOR OF REGIONAL COMPETITIVENESS**



Сыромятников Денис Александрович, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и внешнеэкономической деятельности, ФГАОУ ВО Северо-Кавказский федеральный университет, e-mail: s-kulon09@yandex.ru

Гладилин Александр Васильевич, доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и внешнеэкономической деятельности, ФГАОУ ВО Северо-Кавказский федеральный университет, e-mail: gav358@yandex.ru

Дотдужева Зухра Сосланбиевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и внешнеэкономической деятельности, ФГАОУ ВО Северо-Кавказский федеральный университет, e-mail: aibazova@yandex.ru

Syromyatnikov Denis Aleksandrovich, Candidate of Economic Sciences, assistant professor, Department of Economy and Foreign Economic Activity, North-Caucasus Federal University

Gladilin Alexander Vasilievich, Doctor of Economics, Professor, Department of Economy and Foreign Economic Activity, North-Caucasus Federal University

Dotdueva Zukhra Soslanbievna, Candidate of Economic Sciences, assistant professor, Department of Economy and Foreign Economic Activity, North-Caucasus Federal University

Аннотация. В статье рассматривается динамика показателей валового регионального продукта и высокопроизводительных рабочих мест на основе материалов официальной статистики Ставропольского края за период двенадцать лет с целью оценки влияния уровня высокопроизводительных рабочих мест в аграрном секторе на конкурентоспособность его региональной экономической системы, указанные показатели используются в расчете на душу населения региона. На первом этапе исследования используется анализ корреляции между общим количеством высокопроизводительных рабочих мест и валовым региональным продуктом региона, затем построена полиномиальная модель, достоверно иллюстрирующая установленную зависимость. На втором этапе решается задача оценки влияния количества высокопроизводительных рабочих мест в аграрной отрасли региона на валовый региональный продукт, приходящийся на душу населения. Указанная оценка реализована путем корреляционно-регрессионного анализа и построения линейной модели, достоверно отражающей установленные параметры связи между переменными. Сделаны выводы из полученной модели и обоснован комплекс мероприятий по развитию конкурентоспособности региональных экономических систем за счет мероприятий по обеспечению обновления оборудования на предприятиях региона и строительства передовой инфраструктуры. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-18-20038, <https://rscf.ru/project/23-18-20038/>.

Abstract. The article examines the dynamics of indicators of the gross regional product and highly productive jobs based on official statistics of the Stavropol Territory over a period of twelve years in order to assess the impact of the level of highly productive jobs in the agricultural sector on the competitiveness of its regional economic system; these indicators are used per capita of the region . At

the first stage of the study, an analysis of the correlation between the total number of highly productive jobs and the gross regional product of the region is used, then a polynomial model is built that reliably illustrates the established relationship. At the second stage, the problem of assessing the impact of the number of highly productive jobs in the region's agricultural sector on the gross regional product per capita is solved. This assessment was implemented through correlation and regression analysis and the construction of a linear model that reliably reflects the established parameters of the relationship between variables. Conclusions are drawn from the resulting model and a set of measures is justified to develop the competitiveness of regional economic systems through measures to ensure the renewal of equipment at enterprises in the region and the construction of advanced infrastructure. The study was supported by the Russian Science Foundation grant No. 23-18-20038, <https://rscf.ru/en/project/23-18-20038/>.

Ключевые слова: конкурентоспособность региона, факторы конкурентоспособности, высокопроизводительные рабочие места, валовый региональный продукт, региональное управление

Keywords: regional competitiveness, competitiveness factors, high-performance jobs, gross regional product, regional management

Введение

Проблематика обеспечения конкурентоспособности региональных экономических систем в настоящее время приобретает особую значимость ввиду санкционного давления на экономику и возрастающей необходимости обеспечения импортозамещения, технологической независимости и выхода региональных экономик на траекторию роста. Система показателей конкурентоспособности региона включает в себя широкую номенклатуру факторов [1] из которых для целей нашего исследования в первую очередь должны быть задействованы показатели динамики валового регионального продукта в его расчете на душу населения и показатели числа высокопроизводительных рабочих мест [2].

Действительно, влияние высокопроизводительных рабочих мест на валовый региональный продукт сложно переоценить, они являются важным аспектом конкурентоспособности региона, так как товаропроизводители заинтересованы повышать производительность труда, привлекать высококвалифицированный производственно-технический персонал и за счет этого увеличивать показатели ряда факторов, определяющих региональную конкурентоспособность, к которым в том числе относят комплекс показателей эффективности труда на предприятиях, показатели, отражающие динамику затрат и объемов выпуска продукции.

Повышение производительности труда для предприятий с большим количеством высокопроизводительных рабочих мест позволяет им снижать удельные издержки на одного работника в общей структуре затрат, закономерно приводит предпринимателей к необходимости опережающими темпами обновлять основное производственное оборудование, обеспечивать условиях стабильности занятости с тем, чтобы текучка кадров не вымывала из рядов производственно-технического и управленческого персонала кадры с высокой квалификацией и большим опытом практической деятельности [3].

Рост эффективности работы опытных сотрудников и передовое оборудование образуют задел для снижения различных издержек, а также обеспечивает увеличение объемов производства, которые вместе обеспечивают рост конкурентоспособности предприятий региона, в том числе, как итога, за счет роста валового регионального продукта [4]. Динамика ВРП на душу населения и количества высокопроизводительных рабочих мест представлена в таблице 1.

Валовый региональный продукт (ВРП) и валовый региональный продукт, измеряемый на душу населения (ВРПН) являются важными факторами, определяющими конкурентоспособность региона. Валовый региональный продукт служит ключевым индикатором экономических показателей и производственного потенциала конкретной региональной экономической системы. Валовый региональный продукт измеряет общую

стоимость всех товаров и услуг, произведенных в регионе, достаточно представителью характеризую значимые характеристики его экономического возможностей и производственного потенциала.

Таблица 1. Динамика валового регионального продукта и высокопроизводительных рабочих мест в Ставропольском крае, 2011-2022 гг.

Год	ВРП на душу населения, руб.	Число высоко-производительных рабочих мест, чел.
2011	142409,2	198013
2012	154811,0	206657
2013	172204,2	225153
2014	193349,6	247220
2015	221814,1	241388
2016	254226,6	221983
2017	262480,7	233800
2018	280220,7	260017
2019	296214,0	256109
2020	302657,0	270982
2021	367687,1	247266
2022	394200,0	271351

Источник: разработано авторами на основе данных федеральной службы государственной статистики [5]

Более высокий валовый региональный продукт сигнализирует о большей экономической базе и большем потенциале для социально-экономического развития, что способствует повышению устойчивости и конкурентоспособности региона под воздействием неблагоприятных факторов экзогенной и эндогенной среды функционирования региональной экономической системы.

Обеспечение устойчивого роста валового регионального продукта отражает способность экономики региона создавать реальные возможности для развития человеческого потенциала, расширению возможностей

трудоустройства и, в том числе, для высококвалифицированных работников, обладающих современными навыками и передовыми компетенциями за счет повышения вероятности становления производственных отраслей и предприятий. Наличие в регионе современных предприятий, рост оплаты труда и количества высокопроизводительных рабочих мест (ВПРМ) в свою очередь формируют предпосылки как для увеличения темпов прироста и миграции населения, так и для роста инвестиционной привлекательности региона, создавая реальные возможности опережения соперников в борьбе за привлечение отечественного и зарубежного капитала.

Параметры роста валового регионального продукта характеризуют экономическую систему региона как благоприятную деловую среду, опережающим образом развивающую рыночный потенциал человеческих ресурсов, инноваций и инвестиций, а также высокую потенциальную экономическую стабильность, которая благоприятно сказывается на положительном принятии инвесторами решения вложить средства в экономику региона.

Предполагается, что валовый региональный продукт должен обеспечивать достаточно диверсифицированные источники доходов бюджетов, доходов населения и прибыли предпринимательских структур. Чрезмерная зависимость от отдельных секторов и отраслей экономики фактически создает рисковые условия развития в экономике, оценка и прогноз индексов внешнеторговой квоты в этой связи приобретают большее значение как в сфере принятия решений в сфере государственного управления экономикой, так и в области принятия инвестиционных решений. Диверсифицированная структура экономики региона повышает устойчивость к неблагоприятным экономическим факторам циклического характера и к непрогнозируемым рыночным кризисам [6].

Характеризуя роль и значение параметров валового регионального продукта для конкурентоспособности региона, следует отметить его высокую значимость для развития в рамках региональной экономической системы

инновационной экономики, а также социальной, производственной и инвестиционной инфраструктуры, адекватной современным требованиям. Бюджетные возможности региона с развитой экономикой позволяют поддерживать за свой счет и на заемные средства обоснованные темпы инвестиций в инфраструктуру, общественные услуги, в том числе развитость транспортных сетей, образования, медицинского обслуживания и культурной привлекательности региона.

Регионы с положительной динамикой валового регионального продукта демонстрируют прочную основу для инноваций, исследований, НИОКР и переходу к экономике знаний, как одного из магистральных путей к обеспечению прочных предпосылок формирования конкурентных преимуществ региона.

Таким образом, ВРП является решающим фактором конкурентоспособности региона, влияющим на экономический объем производства, создание богатства, возможности трудоустройства, инвестиционную привлекательность, экономическую диверсификацию, инфраструктуру и услуги, инновации, уровень жизни, а также эффективность политики и управления. Растущий и разнообразный ВРП означает экономическую мощь и потенциал региона, способствуя его общей конкурентоспособности в глобальном или национальном контексте.

В этой связи исследования в сфере оценки влияния квалифицированной рабочей силы, обладающей передовыми навыками и квалификацией, приобретают большое значение. Высокая доля высокооплачиваемых рабочих мест, сказываясь на показателях потребительских расходов прямо влияет на параметры оптовой и розничной торговли, расширяет спрос на местные товары, работы и услуги, создает предпосылки для роста масштабов мультипликативного эффекта от роста доходов в региональной экономике. Прослеживается четкая связь между уровнем специализации и концентрации на предприятиях региона и их позиции в цепочках добавленной стоимости.

Наличие квалифицированных высокооплачиваемых кадров поддерживает рост наукоемких секторов экономики, спрос на услуги в сфере НИОКР, а следовательно за счет этого правомерно ожидать углубления специализации предприятий в регионе, их кооперации на основе развития предпринимательских сетей, что предопределяет потенциал кластерной организации промышленности в регионе, способствует снижению затрат на предприятиях, создавая задел для повышения ценовой конкурентоспособности производимых товаров, работ и услуг, а также за счет использования новых технологий и оборудования появляется возможность увеличивать инвестиционную активность и прибыль предприятий региона [7].

Отсюда, анализ степени влияния количества высокопроизводительных рабочих мест на валовый региональный доход на душу населения приобретает особую значимость для органов государственной власти региона и научно-практических работников, а параметры отраслевой структуры ВРП Ставропольского края, где значимую долю в ВРП занимают предприятия агропромышленного комплекса, обуславливают целеполагание данной работы исходя из необходимости изучения конкретных параметров искомой взаимосвязи не только в разрезе показателей по всей региональной экономике, но и с учетом влияния количества высокопроизводительных рабочих мест в аграрном секторе.

Методологическая и экспериментальная база исследования

Применительно к Ставропольскому краю, в ВРП которого достаточно высокую долю занимают предприятия отраслей агропромышленного комплекса, в рамках решения задачи оценки влияния количества высокопроизводительных рабочих мест, правомерно исходить из предпосылки, что исследование должно быть построено на базе двухэтапного подхода к оценке влияния динамики количества высокопроизводительных рабочих мест на валовый региональный продукт (табл. 2).

На первом этапе предполагается оценить роль из значение общего количества высокопроизводительных рабочих мест на показатели валового регионального продукта в Ставропольском крае за период 2011-2022 гг. на базе корреляционного анализа показателей высокопроизводительных рабочих мест и валового регионального продукта приходящегося на душу населения Ставропольского края, что позволит в дальнейшем провести сопоставительный анализ с результатами второго этапа.

Таблица 2 – Исходные данные анализа зависимости валового регионального продукта Ставропольского края от инвестиций в сельскохозяйственный сектор и количества высокопроизводительных рабочих мест, 2011-2022 гг.

Год	Число высокопроизводительных рабочих мест в сельскохозяйственном секторе края, чел.	Валовый региональный продукт на душу населения, руб.	Валовый региональный продукт млн. руб.	Инвестиции в основной капитал в отраслях сельского хозяйства, млн. руб.
2011	13517,00	142409,20	396791,60	8392,9
2012	14329,00	154811,00	431753,40	8799
2013	18533,00	172204,20	480905,30	9487,3
2014	22940,00	193349,60	540796,80	11796,7
2015	23819,00	221814,10	621198,30	12570,2
2016	25513,00	254226,60	712594,50	20272,9
2017	27139,00	262480,70	735609,50	14543,4
2018	30059,00	280220,70	784045,70	17128,9
2019	37039,00	296214,00	829223,90	24361,1
2020	36665,00	302657,00	863173,20	21972
2021	31094,00	367687,10	1024560,20	22954,9
2022	34785,00	394200,00	1141000,1	12752,5

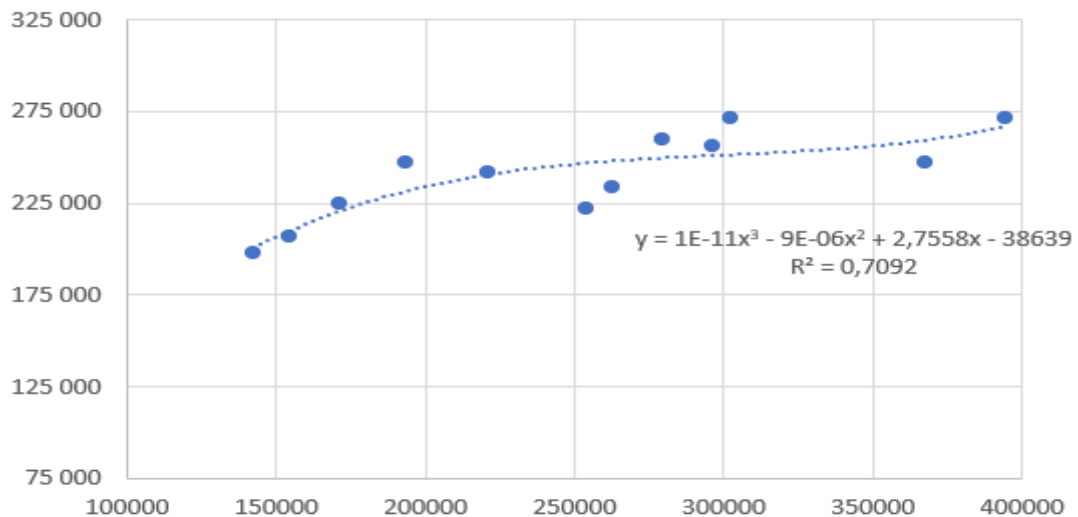
Источник: разработано авторами на основе данных федеральной службы государственной статистики [5]

Второй этап предполагает реализацию корреляционно-регрессионного анализа непосредственно на основе данных органов государственной статистики [5] в отношении количества высокопроизводительных рабочих

мест в аграрном секторе экономики Ставропольского края на ВРПН. Предполагается, что значимое влияние на валовый региональный продукт должны оказывать также инвестиции в отрасли сельского хозяйства Ставропольского края, поэтому они были включены в число анализируемых переменных.

Результаты и обсуждение

Проведем анализ зависимости между показателями валового регионального продукта на душу населения и числом высокопроизводительных рабочих мест в Ставропольском крае (рис. 1).



Источник: разработано авторами

Рисунок 1 – Полиномиальная модель зависимости валового регионального продукта на душу населения и числа высокопроизводительных рабочих мест в экономике Ставропольского края, 2011-2022 гг.

Как следует из наблюдаемых данных по Ставропольскому краю за двенадцатилетний период, присутствует определенная значимая связь между анализируемыми показателями, которая может быть описана следующим полиномиальным уравнением, представленном на рисунке 1.

Гипотеза о нормальности распределения данных ввиду относительно малой располагаемой выборки тестировалась на основе теста Шапиро-Уилка не отклоняется, распределение может быть признано нормальным,

следовательно допустимо использовать корреляцию Пирсона. Коэффициент корреляции Пирсона между переменными составляет 0,7923, что говорит о значимой связи между ними. Коэффициент детерминации для построенной полиномиальной модели составляет $R^2 = 0,7092$.

Стимулирование государственными органами за счет реализации современной номенклатуры механизмов управления региональными экономическими системами, расширения практики ориентации предприятий на создание новых рабочих мест будет способствовать повышению комплекса показателей характеризующих качество человеческого капитала в регионе на основе привлечения высококвалифицированных специалистов, что закономерно способствует созданию новых рабочих мест и замещению выбывающих трудовых ресурсов зарубежных мигрантов. Общая динамика представленных показателей за анализируемый период отражена на рисунке 2.

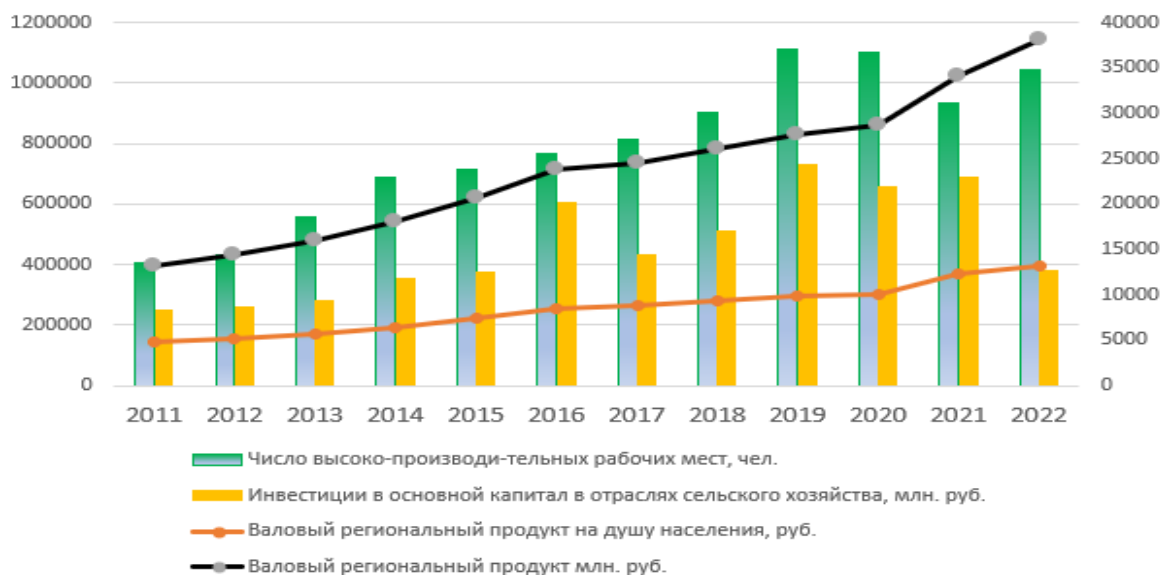


Рисунок 2 – Динамика показателей, отражающих влияние инвестиций и высокопроизводительных рабочих мест в сельском хозяйстве на ВРП Ставропольского края, 2011-2022 гг.

Следующим этапом, проанализируем связь между переменными валового регионального продукта на душу населения, числа

высокопроизводительных рабочих мест, физических размеров инвестиций в отраслях сельского хозяйства Ставропольского края исходя из данных таблицы 2. С этой целью для анализа корреляций между указанными факторами, независимыми переменными для построения модели избраны: X_1 – число высокопроизводительных рабочих мест в сельском хозяйстве, человек; X_2 – инвестиции в основной капитал, млн. руб.

Как можно судить, исследуемые показатели характеризуются достаточно нестабильными значениями от года к году, что, несомненно, в значительной мере обусловлено кризисными явлениями в мировой экономике с 2008 года и затем последовавшими стрессовыми событиями 2014 и 2022 годов. Относительно стабильные показатели валового регионального продукта и валового регионального продукта на душу населения как мы полагаем обуславливаются воздействием на них неблагоприятных факторов инфляции и девальвации.

Конкретные итоги второго этапа проведенной работы представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты корреляционно-регрессионного моделирования

1. Сводка регрессии для зависимой переменной						
	<i>R</i>	<i>R</i> ²	<i>Adjusted R</i> ²	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>Std.Error of estimate</i>
	0,888	0,7887	0,7417	16,7969	p<0,000916	40880,3
2. Итоговые выводы модели						
	<i>b</i> *	<i>Std.Err. of b</i> *	<i>b</i>	<i>Std.Err. of b</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
Intercept			22070,08	41823,58	0,5276	0,6105
X1	0,9755	0,2612	9,7152	2,6009	3,7353	0,0047
X2	-0,1109	0,2612	-1,5514	3,6537	-0,4246	0,6811

Таким образом уравнение анализируемой модели имеет следующий вид (формула 1):

$$ВРП = 22070,08 + 9,7152X_1 - 1,5514X_2 \quad (1)$$

Учитывая достаточно высокие значения показателей коэффициентов корреляции R и детерминации R^2 можно рекомендовать использование выявленных зависимостей в прогнозной и проектной деятельности.

Область применения результатов

Результаты проведенного исследования могут быть использованы в практической деятельности для прогнозирования эффекта, который может быть оказан на показатели валового регионального продукта на душу населения за счет осуществления мероприятий по обеспечению роста производительности труда, технологического обновления производств, интенсификации в регионе инвестиционной и инновационной активности, совершенствования человеческого потенциала населения на территории отдельных регионов. Итоги работы представляют интерес для органов государственной власти, иных субъектов регионального управления, и представителей научного сообщества [8]. Установленные зависимости позволят углубить понимание процессов, происходящих в региональной экономике со стороны субъектов планирования и прогнозирования региональной экономики.

Выводы

Таким образом, можно признать, что итоговые показатели такого весьма значимого для конкурентоспособности региона фактора как валовый региональный продукт на душу населения в существенной мере связан с показателями высокопроизводительных рабочих мест в Ставропольском крае и заслуживает повышенного внимания со стороны органов государственной власти для того, чтобы стимулировался рост производительности труда, происходило обновление производственно-техническое оборудование, обновлялась инфраструктура и в целом, как итог, обеспечивались

положительные итоговые показатели социально-экономического развития как целевой функции государственного управления.

Отметим также, что обновление производственно-технического оборудования для роста высокопроизводительных рабочих мест зачастую требует оперативного развития всего спектра инфраструктуры: дорожной сети, достаточно мощных для современных потребностей электросетей, обеспечения бесперебойного газо- и водоснабжения.

Высокопроизводительные рабочие места приобретают ключевую роль в влиянии на валовой региональный продукт и тем самым вносят значительный вклад в региональную конкурентоспособность за счет роста производительности труда, кадровой обеспеченности внедрения инновационных технологий, роста потребительских расходов и растущего благосостояния населения.

Высокопроизводительные рабочие места часто требуют передовых навыков, опыта и инноваций, что способствует повышению уровня производительности и эффективности в отраслях. Эти рабочие места обычно связаны с наукоемкими секторами, передовым производством, технологиями, финансами и профессиональными услугами, способствующими инновациям и увеличению экономического производства в регионе.

Взаимосвязь между размером валового регионального продукта на душу населения и количеством высокопроизводительных рабочих мест предполагает, что объем товаров, работ и услуг, производимого на душу населения в регионе, тесно связан с наличием возможностей высококвалифицированной, высокооплачиваемой занятости. Высокопроизводительные рабочие места обычно включают в себя должности, которые вносят значительный вклад в общий экономический результат предприятия. Эти рабочие места требуют специальных навыков, передовых компетенций, наработанного опыта и наличия на предприятии инновационных технологий в рамках использования которых может быть полноценно реализован потенциал квалифицированных рабочих кадров.

Помимо этого, предполагается исполнение квалифицированными работниками стратегических ролей на ключевых позициях, лишь только непосредственное их участие создает основания для достижения большей чем у конкурентов производительности труда и коэффициентов использования оборудования, что закономерно приводит через вышеописанные механизмы к более высокому уровню конкурентоспособности предприятий региона.

Повышение количества высокопроизводительных рабочих мест, как мы можем судить исходя из полученных результатов, отражается на средних региональных экономических показателях, предопределяет возможности общего по экономике уровня заработной платы, стабилизирует динамику рынка труда, способствует повышению уровня жизни.

Понимание взаимосвязи между количеством высокопроизводительных рабочих мест и ВРП на душу населения может дать информацию политикам и заинтересованным сторонам экономики о важности создания условий, способствующих созданию и сохранению ценных и высокопроизводительных возможностей трудоустройства [9].

Таким образом, размер ВРП на душу населения, зависящий от количества высокопроизводительных рабочих мест, подчеркивает решающую роль высокопроизводительной занятости в стимулировании поступательного роста региональных экономических показателей, содействии процветанию и формированию высокого и стабильного уровня жизни в регионе [10].

Список источников

1. Бондаренко Е. Н. Факторы конкурентоспособности региона: содержание, классификация, пути наращивания // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2012. – №. 1. – С. 152-158.
2. Huggins R., Izushi H., Thompson P. Regional competitiveness: Theories and methodologies for empirical analysis // Journal of CENTRUM Cathedra: The Business and Economics Research Journal. – 2013. – Т. 6. – №. 2. – С. 155-172.

3. Grassia M. G. et al. Regional Competitiveness: A Structural-Based Topic Analysis on Recent Literature //Social Indicators Research. – 2022. – С. 1-26.
4. Collatto D.C. Theoretical understanding between competitiveness and productivity: firm level / D.C. Collatto, A. Dresch, D. Pacheco Lacerda // Ingeniería Y Competitividad (Industrial Engineering). — 2018. — № 20(2). — P. 69–86. — DOI: 10.25100/iyc.v20i2.5897
5. Федеральная служба государственной статистики [Официальный сайт], 2023. – Режим доступа: <https://showdata.gks.ru/finder/> (Дата обращения 09.09.2023)
6. Chrobocińska K. Comparative analysis of regional competitiveness in Poland from 2010–2019 in the context of the concept of sustainable development //Sustainability. – 2021. – Т. 13. – №. 6. – С. 3202.
7. Chen L. et al. International competitiveness and the fourth industrial revolution //Entrepreneurial Business and Economics Review. – 2017. – Т. 5. – №. 4. – С. 111-133.
8. Yekimov S. et al. Analysis of the competitiveness of the region based on the utility function //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 431. – С. 07009.
9. Borozan D., Strossmayer S. Regional competitiveness: some conceptual issues and policy implications //Interdisciplinary management research. – 2008. – Т. 4. – №. 1. – С. 50-63.
10. Sánchez de la Vega J. C. et al. A new measure of regional competitiveness //Applied Economic Analysis. – 2019. – Т. 27. – №. 80. – С. 108-126.

References

1. Bondarenko E. N. Factors of Competitiveness of the Region: Content, Classification, Ways of Growth // Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki. – 2012. – №. 1. – P. 152-158.
2. Huggins R., Izushi H., Thompson P. Regional competitiveness: Theories and methodologies for empirical analysis //Journal of CENTRUM Cathedra: The Business and Economics Research Journal. – 2013. – V. 6. – №. 2. – P. 155-172.

3. Grassia M. G. et al. Regional Competitiveness: A Structural-Based Topic Analysis on Recent Literature //Social Indicators Research. – 2022. – P. 1-26.
4. Collatto D.C. Theoretical understanding between competitiveness and productivity: firm level / D.C. Collatto, A. Dresch, D. Pacheco Lacerda // Ingeniería Y Competitividad (Industrial Engineering). — 2018. — № 20(2). — P. 69–86. — DOI: 10.25100/iyc.v20i2.5897
5. Federal State Statistics Service, 2023. – Mode of access: <https://showdata.gks.ru/finder/> (Accessed 09.09.2023)
6. Chrobocińska K. Comparative analysis of regional competitiveness in Poland from 2010–2019 in the context of the concept of sustainable development //Sustainability. – 2021. – V. 13. – №. 6. – P. 3202.
7. Chen L. et al. International competitiveness and the fourth industrial revolution //Entrepreneurial Business and Economics Review. – 2017. – V. 5. – №. 4. – P. 111-133.
8. Yekimov S. et al. Analysis of the competitiveness of the region based on the utility function //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – V. 431. – P. 07009.
9. Borozan D., Strossmayer S. Regional competitiveness: some conceptual issues and policy implications //Interdisciplinary management research. – 2008. – V. 4. – №. 1. – P. 50-63.
10. Sánchez de la Vega J. C. et al. A new measure of regional competitiveness //Applied Economic Analysis. – 2019. – V. 27. – №. 80. – P. 108-126.

Для цитирования: Сыромятников Д.А., Гладилин А.В., Дотдужева З.С. Оценка влияния высокопроизводительных рабочих мест в аграрном секторе на валовый региональный продукт как фактор конкурентоспособности региона // Московский экономический журнал. 2023. № 12. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-12-2023-32/>