

Научная статья

УДК 338.43

EDN RSGUDI

DOI 10.17150/2411-6262.2024.15(2).649-661

Г.М. Винокуров¹ , С.И. Винокуров² , М.В. Винокурова³ ¹ Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского, п. Молодежный, Иркутский район, Российская Федерация² Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Российская Федерация³ Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация

Автор, ответственный за переписку: М.В. Винокурова, mariav1982@mail.ru

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАСЧЕТУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В НЕСЫРЬЕВОЙ ОТРАСЛИ РЕГИОНА

АННОТАЦИЯ. На современном этапе общественного развития повышение эффективности производства является одной из актуальнейших проблем. Одними из важнейших ресурсов, используемых в агропромышленном комплексе, как и в других отраслях, являются трудовые ресурсы. Поэтому повышение эффективности использования трудовых ресурсов выступает важнейшим направлением аграрной политики государства. В настоящее время в России успешно реализуется национальный проект «Производительность труда», целью которого является: «достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство». Для повышения производительности труда в рамках проекта планируется адресная поддержка в следующих направлениях: выход на экспорт, сервисы цифровой экосистемы, обучение руководителей, переобучение работников, льготные займы, налоговые преференции, снижение административных барьеров. Однако, возникают вопросы применения различных методик расчета этого показателя. А также способы повышения производительности труда при заданных условиях. В статье рассмотрены основные способы расчета производительности труда на различных уровнях ведения хозяйства и имеющиеся противоречия при их использовании для сопоставимого анализа эффективности деятельности. Проведен анализ производительности труда на федеральном, региональном, отраслевом и уровне отдельных компаний несырьевой отрасли — сельского хозяйства. Логика экономических взаимосвязей, которые определяют решение проблемы эффективности, выдвигает на первый план вопрос валового производства продуктов в натуральном выражении, который очень сложно проследить в тени стоимостных показателей, исчисляемых при оценке производительности труда на различных уровнях. Данное обстоятельство определяет важность и необходимость проработки единого механизма оценки и расчета производительности труда на всех уровнях хозяйствования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Несырьевая отрасль экономики, эффективность, производительность труда, агропромышленный комплекс, добавленная стоимость, факторы повышения производительности труда.

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ. Дата поступления 21 января 2024 г.; дата принятия к печати 21 июня 2024 г.; дата онлайн-размещения 30 июня 2024 г.

Original article

G.M. Vinokurov¹ , S.I. Vinokurov² , M.V. Vinokurova³ ¹ Irkutsk State Agricultural University named after A.A. Yezhevsky, Molodezhny, Irkutsk District, Russian Federation² Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russian Federation³ Baikal State University, Irkutsk, Russian Federation

Corresponding author: M.V. Vinokurova, mariav1982@mail.ru

METHODOLOGICAL APPROACHES TO CALCULATING LABOR PRODUCTIVITY IN THE REGIONAL NON-RESOURCE INDUSTRY

ABSTRACT. At the present stage of social development, increasing production efficiency is one of the most pressing problems. One of the most important resources used in the agro-industrial complex, as in other industries, is labor resources. Therefore, increasing the efficiency of labor resources use is the most important direction of the state's agricultural policy. Currently, the national project "Labor Productivity" is being successfully implemented in Russia, the goal of which is: "decent, effective work and successful entrepreneurship." To increase labor productivity, the project plans to provide targeted support in the following areas: export access, digital ecosystem services, training for managers, retraining of workers, preferential loans, tax preferences, and reduction of administrative barriers. However, questions arise regarding the use of various methods for calculating this indicator. As well as ways to increase labor productivity under given conditions. The article discusses the main methods for calculating labor productivity at various levels of farming and the existing contradictions when using them for a comparable analysis of activity efficiency. An analysis of labor productivity was carried out at the federal, regional, sectoral and level of individual companies in the non-resource sector — agriculture. The logic of economic relationships that predetermine the solution to the problem of efficiency highlights the increase in gross production of products in physical terms, which is very difficult to trace in the shadow of cost indicators calculated when assessing labor productivity at various levels. This circumstance determines the importance and necessity of developing a unified mechanism for assessing and calculating labor productivity at all levels of management.

KEYWORDS. Non-resource sector of the economy, efficiency, labor productivity, agro-industrial complex, added value, factors increasing labor productivity.

ARTICLE INFO. Received January 21, 2024; accepted June 21, 2024; available online June 30, 2024.

Введение

Задаваясь вопросом оценки эффективности человеческой деятельности на различных уровнях хозяйствования невольно пытаешься оценить, сравнить, сопоставить, соотнести результаты и усилия. Такого рода интуитивный поиск справедливости, эквивалентности, паритетности удовлетворения потребности за счет рационального использования имеющихся ресурсов заложен природой человека. Разум является мерилom этой эквивалентности при существующих в данный момент времени условий хозяйствования. Поэтому оценка эффективности деятельности не простая задача, а многоаспектная. И разносторонние взгляды возникают по каждому из этих аспектов, так как все мы разные. А по вопросу самого главного мерила всех потребляемых благ — стоимости до сих пор нет однозначного ответа. Если оценить стоимость затраченных ресурсов (внутреннюю стоимость) в современных условиях оценить не сложно при использовании какого-либо эквивалента стоимости, но вот с другой стоимостью — потребительной, возникают противоречия. Вопросы противоречивости оснований соизмеримости стоимости

благ волнует ученых с древности. Возможно единственно верным способом договориться об эквивалентности товарообмена будет суждение, что деятельность хозяйствующих субъектов, а точнее стоимость выпускаемых ими благ оценена на рынке под воздействием рыночных законов с помощью, действующей на этот момент денежной системы. Однако, в условиях глобальных мировых взаимоотношений, влияния цифровой экономики на занятость населения [1; 2] возникает другое противоречие, заключающееся в стоимости денег. Так как в технологических цепочках создания, потребляемых в современном мире благ присутствуют заимствованные (иностранные) элементы, то это, несомненно, сказывается на эквивалентности обмена различных благ. Глобальные корпорации делят потребителей своих благ в зависимости от отношения их национальной валюты к доллару и устанавливают наиболее, на их взгляд, справедливую цену. Разница компенсируется за счет девальвированной стоимости ресурсов, которыми в конечном счете рассчитываются за эти товары, и в первую очередь — трудовыми ресурсами. Трудовые ресурсы — это важнейшие ресурсы, которые используются как в агропромышленном комплексе, промышленности так и в других отраслях экономики [3–5]. В связи с этим вопросы повышения эффективности использования трудовых ресурсов являются одними из основных направлений аграрной политики государства.

Объекты и методы исследования

Объектом исследования агропромышленные хозяйственные структуры Иркутской области. В статье использовались общие методы исследования: наблюдение, сравнение, динамика, анализ, группировка и синтез.

Результаты исследования

Эффективность трудовых ресурсов, также как и эффективность производства в целом определяется производительностью труда, а именно соотношением между временем работы и количеством произведенной продукции. На производительность труда оказывают влияние как экономические, так и природные факторы, например, кризисы в экономике, состояние рынка труда, опыт и квалификация персонала и другие [6].

На текущий момент существует множество способов расчета производительности труда, но не все могут быть применены для сравнительного и сопоставимого анализа положения дел на макро, мезо и микроуровнях в виду сложности унификации учета труда и его результатов на всех уровнях [7–9]. Даже в рамках одного предприятия могут возникнуть сложности в определении результатов деятельности различных подразделений, не говоря о численности и отработанном времени по этим видам деятельности. В агропромышленном производстве добавляется тот фактор, что продукция, полученная в одном подразделении, может быть неоднократно обработана в дальнейшем. Поэтому наиболее распространенным методом определения производительности труда является традиционная методика определения выработки на среднесписочного работника и обратный ему показатель — трудоемкость.

Эти противоречия разрешает традиционная методика расчета выработки и трудоемкости в стоимостных показателях. Однако на микроуровне, внутри предприятия она применима ограниченно, т.к. для нее тогда необходим дополнительный учет.

На макро- и мезо-уровне производительность труда оценивается Федеральными органами статистики по утвержденной методике, где соотносятся актуальные данных по валовому продукту и данных о совокупных затратах труда в сравнении

с предыдущим периодом. На рис. 1 представлена динамика производительности труда за период 2011–2021 гг. на основе данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики в целом по РФ, по отрасли и в регионе.

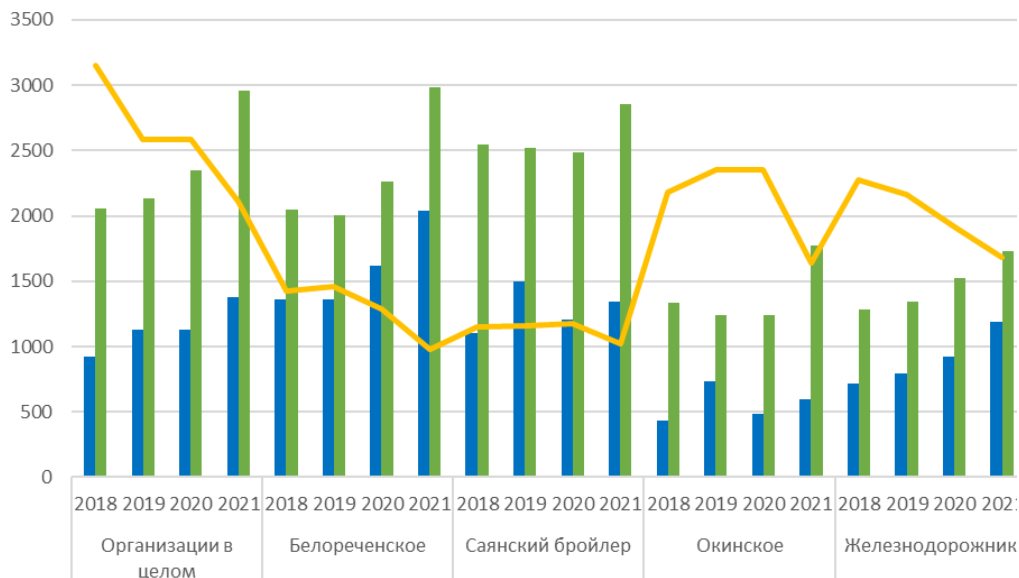


Рис. 1. Динамика производительности труда за период 2011-2021 гг.*

* Составлен авторами по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области.

Как видно на рисунке, за последние 10 лет отмечается положительное изменение, которое колеблется в пределах коридора 98-105%, при этом отраслевые значения превышают региональный и федеральный уровни.

Далее для оценки уровня производительности труда на микроуровне¹ произведен расчет производительности труда разными способами (рис. 2) на основе данных сводной годовой отчетности сельскохозяйственных организаций за период 2018–2021 гг.

Из анализа данных рис. 2 видно, что выработка возрастает в динамике, ее рост в 43,7 %, в первую очередь, обеспечивается за счет сокращения численности на 14,2 %. А рост, практически 2-х кратный, выработки на 1 чел./час. вызван сокращением на 39,2 % количества отработанных чел./часов. Это положительно сказывается на сокращении трудоемкости продукции на 1 чел./час. практически на 50 %.

Предложенная и утвержденная методика расчета показателей производительности труда предприятия, отрасли, субъекта Российской Федерации и Методики расчета отдельных показателей национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» министерства экономического развития в целом не разрешает описанных выше противоречий, связанных с учетом численности работников. Однако, позволяет унифицировать информацию для расчета производительности труда на разных уровнях хозяйствования и

¹ Агропромышленные хозяйственные структуры Иркутской области

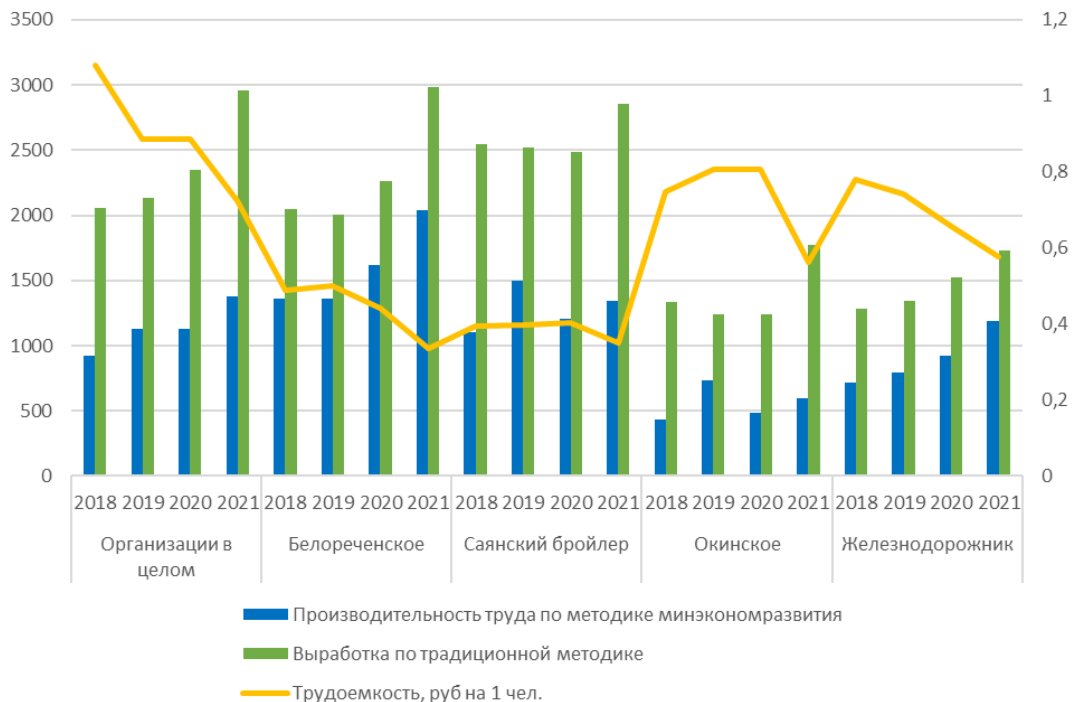


Рис. 2. Расчет производительности труда в стоимостных показателях по традиционной методике и методике минэкономразвития*

* Составлен авторами по данным годовых отчетов сельскохозяйственных организаций.

дает возможность консолидировать данные для оценки развития отрасли, но также, как и традиционная методика, ограничено применима на микроуровне [10; 11].

Произведенные расчеты позволяют сделать вывод, что в отрасли положительная тенденция роста производительности труда в большей степени обусловлена сокращением численности работников. Стремление к росту производительности труда только за счет сокращения численности работающих может привести, наоборот, к снижению объема выпускаемой продукции. В целом тенденция схожа с традиционной методикой.

В динамике производительности труда на примере агропромышленных хозяйственных структур региона: СХПАО «Белореченское», АО «Саянский бройлер», АО «Железнодорожник», СПК «Окинское», как и в целом по отрасли, наблюдается тенденция сокращения численности работников, что положительно сказывается на показателях производительности. Отмечается 30% прирост добавленной стоимости в сельскохозяйственных организациях, который обеспечивается ростом выработки и производительности на более чем 40 %. Продолжительность рабочего дня сокращается на 27 %, заработная плата растет темпами ниже производительности. В динамике производительности труда на примере АО «Саянский бройлер» наблюдается замедление темпов роста производительности, прироста выручки и добавленной стоимости. Также прослеживается тенденция к сокращению продолжительности рабочего дня и трудоемкости выпускаемой продукции.

Для сравнения и сопоставимости расчетов производительности труда в разрезе предприятий и отраслей можно использовать индексный метод по 4 факторам роста производительности труда:

- за счет изменения числа рабочих дней (D),
- за счет изменения продолжительности рабочего дня (ϖ),
- за счет изменения часовой выработки (V),
- за счет изменения структуры рабочей силы (d).

Формула предполагает последовательное изменение данных по этим показателям.

$$I = \frac{V_1 \times \pi_1 \times D_1 \times d_1}{V_0 \times \pi_0 \times D_0 \times d_1}.$$

Сводные результаты объединены в табл. 1. Для расчета индекса производительности труда будем использовать значения показателей часовой выработки (V), продолжительности рабочего дня (ϖ), изменения структуры рабочей силы (d) и рабочие дни (D).

Таблица 1

Сравнительный анализ динамики производительности труда
в сельскохозяйственных организациях Иркутской области

Показатели	Сельскохозяйственные организации			
	19/18	20/19	21/20	Отклонение
Индекс производительности труда по 4 факторам роста	0,72	1,04	1,12	0,40
Индекс производительности труда по традиционной методике	1,03	1,10	1,26	0,23
Индекс производительности труда по методике минэкономразвития	1,22	1,00	1,22	0,00

В сельскохозяйственных организациях Иркутской области индекс производительности труда по 4 факторам в 2021 г. в сравнении с 2020 г. составил 1,12, индекс по традиционной методике прирос на 26 %, а по методики Минэкономразвития на 22 %. Для сравнения в табл. 7–8 представлены расчеты по крупнейшим предприятиям АПК Иркутской области.

Таблица 2

Сравнительный анализ динамики производительности труда
в СХПАО «Белореченское» Иркутской области

Показатели	СХОАО «Белореченское»			
	19/18	20/19	21/20	Отклонение
Индекс производительности труда по 4 факторам роста	0,92	1,08	1,16	0,24
Индекс производительности труда по традиционной методике	0,98	1,14	1,40	0,41
Индекс производительности труда по методике минэкономразвития	1,00	1,20	1,30	0,30

Как видно, из табл. 1 и 2 индексы производительности труда на предприятии находятся на уровне выше, чем по предприятиям отрасли в совокупности. Что не скажешь о АО «Саянский бройлер», чьи результаты (табл. 3) оказались скромнее.

Таблица 3

Сравнительный анализ динамики производительности труда
в АО «Саянский бройлер» Иркутской области

Показатели	АО «Саянский бройлер»			
	19/18	20/19	21/20	Отклонение
Индекс производительности труда по 4 факторам роста	1,19	0,93	1,04	−0,15
Индекс производительности труда по традиционной методике	0,98	0,98	1,14	0,16
Индекс производительности труда по методике минэкономразвития	1,31	0,83	1,13	−0,18

Наглядно сравнение динамики производительности труда, рассчитанной по разным методикам представлено на рис. 3–5.

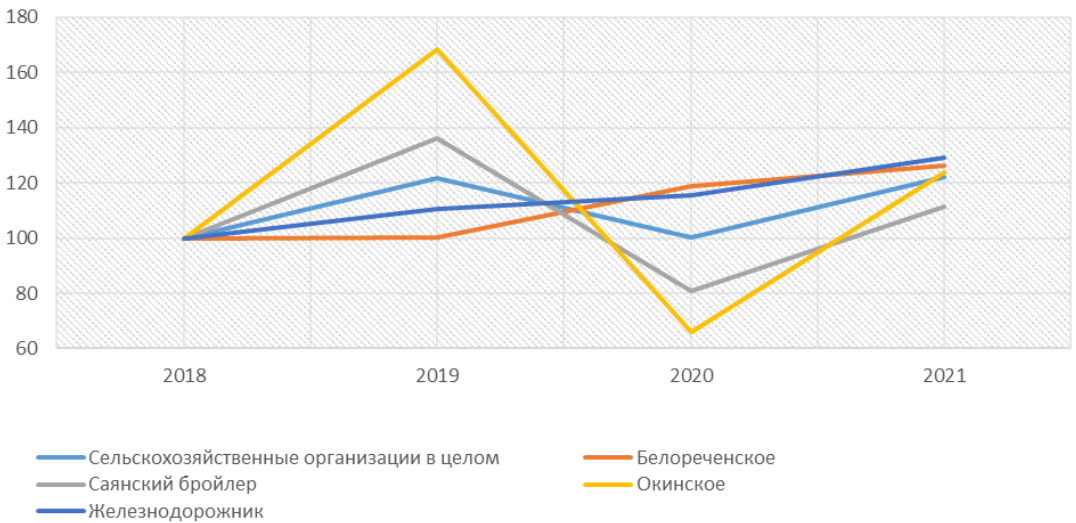


Рис. 3. Динамика производительности труда, рассчитанной по традиционной методике

В АО «Саянский бройлер» производительность труда по 4 факторам приросла на 4%, это произошло за счет роста выручки от реализации продукции, а также прироста доли, работников, занимающихся сельскохозяйственным производством. Увеличение производительности труда приводит к сокращению затрат на оплату труда в целом, а также на каждую единицу произведенной продукции.

Необходимо отметить тот факт, что заработная плата на предприятиях зависит от масштабов предприятия, наиболее крупные предприятия платят за 1 отработанный чел./час больше по сравнению с малыми. Отметим, что уровень оплаты труда в СПК «Окинский» находится на уровне выше чем у остальных предприятий, при этом из анализируемой выборки предприятий у них самая высокая производительность труда по методике, включающей 4 фактора — 25 %, хотя предприятие находится не в самой лучшей финансовой ситуации.

Далее проведем анализ темпов роста производительности труда и темпам роста заработной платы в табл. 4.

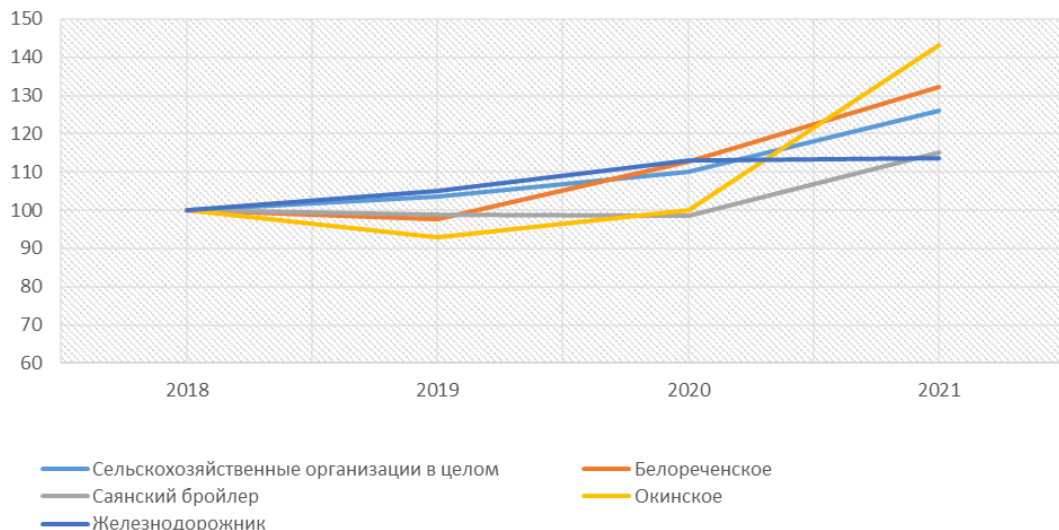


Рис. 4. Динамика производительности труда, рассчитанной по традиционной методике

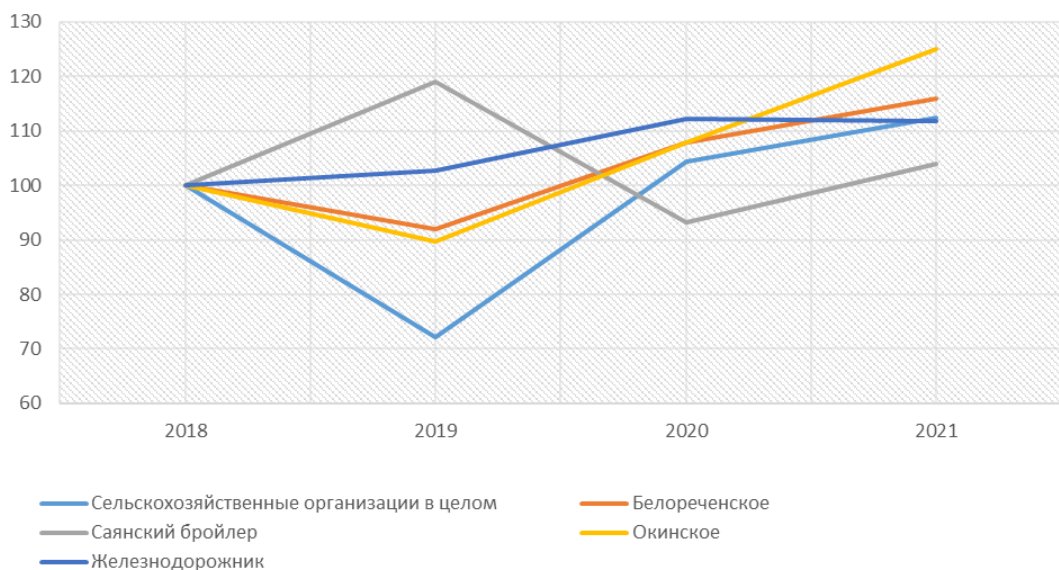


Рис. 5. Динамика производительности труда, рассчитанной по методике минэкономразвития

Как видно из табл. 4, наибольший темп роста производительности труда наблюдается при исчислении выработки по традиционной методике и по методике минэкономразвития. Основная причина быстрого роста заключается во влиянии инфляционных факторов. Темпы роста производительности труда по выработке и по методике минэкономразвития опережают темпы роста заработной платы, толь-

Таблица 4

Анализ темпов роста производительности труда и темпам роста заработной платы

Показатели	Сельскохозяйственные организации			Белореченское			Саянский бройлер		
	19/18	20/19	21/20	19/18	20/19	21/20	19/18	20/19	21/20
Темпы роста выработки	103,47	110,05	126,18	97,79	112,69	132,27	98,99	98,68	114,96
Темпы роста производительности по методике минэкономразвития	121,83	100,22	122,21	99,54	120,35	129,52	131,07	82,59	112,72
Темпы роста заработной платы	109,26	106,12	105,05	108,84	106,92	111,11	118,37	111,04	98,76
Темпы роста производительности труда за счет изменения продолжительности рабочего времени	99,36	104,08	112,85	111,94	108,24	116,97	122,08	93,20	102,72
Темпы роста производительности труда за счет изменения отработанных дней	71,24	107,53	111,99	80,52	107,34	116,47	98,31	98,68	115,99

ко в АО «Саянский бройлер» они почти одинаковые. Для исключения этого необходимо изучать производительность труда с учетом натуральных показателей, таких как отработанное время и продолжительность рабочего времени. Темпы роста заработной платы и производительности труда с учетом факторов отработанного времени имеют одинаковую динамику, это говорит о том, что имеется тесная связь в отличие от производительности труда, рассчитанной по методике Министерства экономического развития РФ. Поэтому, на наш взгляд, необходимо применять методику расчета производительности труда с учетом фактора трудоемкости продукции, который будет стимулировать к сокращению потерь времени увеличением трудовых доходов, при одновременном сокращении себестоимости выпускаемой продукции.

Основным методом оценки производительности труда в АПК является метод расчета и сравнительного анализа показателей производительности труда: выработки, трудоемкости в натуральных и стоимостных показателях. В виду особенностей и специфики отдельных производств на микро, мезо и макроуровнях применяется индексный метод для оценки эффективности использования трудовых ресурсов, который позволяет сопоставимо сравнивать производительность на уровне отдельного хозяйства, отрасли в региональном и федеральном аспектах. Однако на данный момент единого общепромышленного подхода к изучению эффективности использования трудовых ресурсов в АПК нет.

Заключение

В работе проведен анализ показателей производительности труда в динамике на разных уровнях (на уровне отдельных предприятий и отрасли в целом) на основе применяемых в современных условиях различных методик (традиционной методики расчета показателей выработки, методики, предлагаемой Министер-

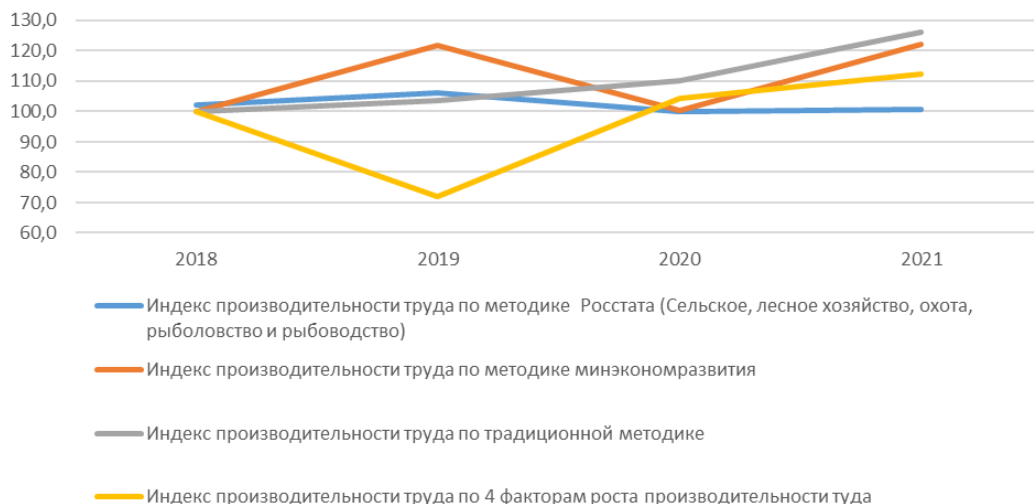


Рис. 6. Сравнительный анализ динамики индекса производительности труда за последние годы, рассчитанного по разным методикам

ством экономического развития и методики, на основе расчета 4 факторов). Показана возможность применения, сопоставимо сеть и универсальность данных методик. Однако основной задачей, стоящей перед производителями при поиске эффективности использования трудовых ресурсов, является сокращение потерь для увеличения трудовых доходов при сокращении себестоимости выпускаемой продукции [12]. Задача на первый взгляд взаимоисключающая, так как рост оплаты труда ведет к росту себестоимости, а не к ее снижению. Однако, решаемая. Необходимо максимально полно загрузить имеющиеся ресурсы, но при этом не допустить перегрузки. Для этого нужна система фиксации отработанного времени и объема выполненной работы. Для этого необходимо систематизировать и унифицировать учет труда на микроуровне (уровне предприятия и структурных подразделений), который позволит выявлять резервы, исключать потери и за счет этого повышать оплату труда. Это говорит о важности и необходимости разработки единой методики оценки производительности труда для более глубокого изучения факторов и резервов роста производительности труда в отраслевом аспекте.

Наибольший прирост производительности труда наблюдается при традиционном исчислении, путем деления выручки на среднесписочную численность. Такой метод показал рост производительности труда за четыре года на немногим более 40%. Увеличение результата деятельности хозяйствующих субъектов в большинстве случаев есть следствие инфляционных процессов. Таким образом, искажается действительная динамика производительности труда. Измерение производительности труда через валовую добавленную стоимость по рекомендации методики Министерства экономического развития РФ дает схожую картину изменения производительности труда. Этот подход показывает рост производительности труда почти на 50%. Однако этот метод не учитывает действительно отработанное время. Если исходить из гипотезы необходимости более быстрого роста производительности труда по отношению к заработной платы, то это находит подтверждение при анализе производительности труда в отрасли.

Список использованной литературы

1. Тагаров Б.Ж. Влияние цифровой экономики на занятость населения в условиях экономического неравенства между территориями / Б.Ж. Тагаров. — DOI 10.17150/2500-2759.2019.29(3).388-395. — EDN EQQLCW // Известия Байкальского государственного университета. — 2019. — Т. 29, № 3. — С. 388–395.
2. Новолодская Г.И. Воспроизводство конкурентоспособного человеческого капитала как фактор обеспечения экономической безопасности России в глобальной экономике / Г.И. Новолодская. — DOI 10.17150/2411-6262.2023.14(3).1128-1142. — EDN OUEBCH // Baikal Research Journal. — 2023. — Т. 14, № 3. — С. 1128–1142.
3. Былков В.Г. Особенности функционирования мирового рынка труда в условиях экономического кризиса / В.Г. Былков, М.В. Самарина. — DOI 10.17150/2411-6262.2017.8(3).16. — EDN ZUQY TZ // Baikal Research Journal. — 2017. — Т. 8, № 3. — С. 16.
4. Вихорева М.В. Демографический аспект экономической безопасности региона / М.В. Вихорева, Н.В. Яковлева. — DOI 10.17150/2500-2759.2020.30(1).30-39. — EDN XGPJED // Известия Байкальского государственного университета. — 2020. — Т. 30, № 1. — С. 30–39.
5. Колесник Ю.И. Оценка уровня, направленности и факторов структурных изменений промышленности Иркутской области / Ю.И. Колесник — DOI 10.17150/2500-2759.2023.33(4).725-734. — EDN IQTHWY // Известия Байкальского государственного университета. — 2023. — Т. 33, № 4. — С. 725–734.
6. Богдановский В.А. Факторы и резервы роста производительности труда в сельском хозяйстве / В.А. Богдановский. — EDN YRSBQT // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. — 2018. — № 9. — С. 114–121.
7. Смирнова Е.А. Особенности и проблемы оценки производительности труда в сельском хозяйстве / Е.А. Смирнова — DOI 10.18334/et.6.4.41343. — EDN SXARZZ // Экономика труда. — 2019. — Т. 6, № 4. — С. 1317–1326.
8. Соколов О.В. Производительность труда в сельском хозяйстве / О.В. Соколов. — EDN TTVLZA // Наука и Образование. — 2022. — Т. 5, № 2. — С. 65.
9. Соколова Л.Г. Влияние производительности труда на экономические показатели предприятия / Л.Г. Соколова — DOI 10.34925/EIP.2023.158.09.269. — EDN TFGIIL // Экономика и предпринимательство. — 2023. — № 9 (158). — С. 1390–1394.
10. Былков В.Г. Альтернативные оценки производительности труда в постиндустриальном обществе / В.Г. Былков, Е.А. Белоброва. — DOI 10.17150/2411-6262.2015.6(6).12. — EDN VIKSWF // Baikal Research Journal. — 2015. — Т. 6, № 6. — С. 12.
11. Соколова Л.Г. Концепция роста производительности в Российской Федерации / Л.Г. Соколова — DOI 10.17150/2411-6262.2017.8(2).25. — EDN YSQLJL // Baikal Research Journal. — 2017. — Т. 8, № 2. — С. 25.
12. Савченко И.А. Повышение оплаты труда работников сельского хозяйства Иркутской области как результат роста эффективности сельскохозяйственного производства / И.А. Савченко, С.А. Савченко, Н.Н. Аникиенко. — DOI 10.17150/2411-6262.2021.12(3).6. — EDN VRIXYU // Baikal Research Journal. — 2021. — Т. 12, № 3. — С. 6.

References

1. Tagarov B.Zh. Impact of Digital Economy on Public Employment in Terms of Economic Inequality Between Territories. *Izvestiya Baikalskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*, 2019, vol. 29, no. 3, pp. 388–395. (In Russian). EDN: EQQLCW. DOI: 10.17150/2500-2759.2019.29(3).388-395.
2. Novolodskaya G.I. Reproduction of Competitive Human Capital as a Factor of Ensuring Russia's Economic Security in the Global Economy. *Baikal Research Journal*, 2023, vol. 14, no. 3, pp. 1128-1142. (In Russian). EDN: OUEBCH. DOI: 10.17150/2411-6262.2023.14(3).1128-1142.
3. Bylkov V.G., Samarina M.V. Features of Global Labor Market Functioning in Terms of Economic Crisis. *Baikal Research Journal*, 2017, vol. 8, no. 3, pp. 16. (In Russian). EDN: ZUQY TZ. DOI: 10.17150/2411-6262.2017.8(3).16.
4. Vikhoreva M.V., Yakovleva N.V. The Demographic Aspect of the Region's Economic Security. *Izvestiya Baikalskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*. 2020, vol. 30, no. 1, pp. 30–39. (In Russian). EDN XGPJED. DOI 10.17150/2500-2759.2020.30(1).30-39.

5. Kolesnik YU.I. Assessment of the Level, Direction and Factors of Structural Changes in the Irkutsk Region Industry. *Izvestiya Baikal'skogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*, 2023, vol. 33, no. 4, pp. 725–734. (In Russian). EDN: IQTHWY. DOI: 10.17150/2500-2759.2023.33(4).725-734.

6. Bogdanovskii V.A. Factors and Reserves of Productivity Growth in Agriculture. *Ekonomika, trud, upravlenie v sel'skom khozyaistve = Economy, Labor, Management in Agriculture*, 2018, no. 9, pp. 114–121. (In Russian). EDN: YRSBQT.

7. Smirnova E.A. Features and Problems of Estimating Agricultural Productivity. *Ekonomika truda = Russian Journal of Labor Economics*, 2019, vol. 6, no. 4, pp. 1317–1326. (In Russian). EDN: SXARZZ. DOI: 10.18334/et.6.4.41343.

8. Sokolov O.V. Labor Productivity in Agriculture. *Nauka i Obrazovanie = Science and Education*, 2022, vol. 5, no. 2, pp. 65. (In Russian). EDN: TTVLZA.

9. Sokolova L.G. The Impact of Labor Productivity on the Economic Indicators of the Enterprise. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Journal of Economy and Entrepreneurship*, 2023, no. 9, pp. 1390–1394. (In Russian). EDN: TFGIIL. DOI: 10.34925/EIP.2023.158.09.269.

10. Bylkov V.G., Belobrova E.A. Alternative Estimates of Labor Productivity in the Postindustrial Society. *Baikal Research Journal*, 2015, vol. 6, no. 6, pp. 12. (In Russian). EDN: VIKSWF. DOI: 10.17150/2411-6262.2015.6(6).12.

11. Sokolova L.G. The Concept of Productivity Increase in the Russian Federation. *Baikal Research Journal*, 2017, vol. 8, no. 2, pp. 25. (In Russian). EDN: YSQLJL. DOI: 10.17150/2411-6262.2017.8(2).25.

12. Savchenko I.A., Savchenko S.A., Anikienko N.N. Increasing Remuneration for Agricultural Workers in the Irkutsk Region as a Result of Increasing of Agricultural Production Efficiency. *Baikal Research Journal*, 2021, vol. 12, no. 3, pp. 6. (In Russian). EDN: VRIXYU. DOI: 10.17150/2411-6262.2021.12(3). 6.

Авторы

Винокуров Геннадий Михайлович — доктор экономических наук, профессор кафедры финансов, бухгалтерского учета и анализа, Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского, п. Молодежный, Иркутский район, Российская Федерация, vinokurovgm@mail.ru,  <https://orcid.org/0000-0003-0992-9935>, SPIN-код: 6257-8469, AuthorID РИНЦ: 502469.

Винокуров Сергей Иннокентьевич — кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления на железнодорожном транспорте, Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Российская Федерация, vinokurovsi@mail.ru,  <https://orcid.org/0000-0001-6768-5604>, SPIN-код: 7580-7313, AuthorID РИНЦ: 902402.

Винокурова Мария Викторовна — кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики предприятий и предпринимательской деятельности, Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация, mariav1982@mail.ru,  <https://orcid.org/0000-0002-4283-018X>, SPIN-код: 6351-9587, AuthorID РИНЦ: 506835.

Authors

Gennady M. Vinokurov — D.Sc. in Economics, Professor, Department of Finance, Accounting and Analysis, Irkutsk State Agricultural University named after A.A. Yezhevsky, Molodezhny, Irkutsk District, Russian Federation, vinokurovgm@mail.ru,  <https://orcid.org/0000-0003-0992-9935>, SPIN-Code: 6257-8469, AuthorID RSCI: 502469.

Sergey I. Vinokurov — PhD in Economics, Associate Professor, Department of Economics and Management in Railway Transport, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russian Federation, vinokurovsi@mail.ru,  <https://orcid.org/0000-0001-6768-5604>, SPIN-Code: 7580-7313, AuthorID RSCI: 902402.

Maria V. Vinokurova — PhD in Economics, Associate Professor, Department of Enterprise Economics and Entrepreneurship, Baikal State University, Irkutsk, Russian

Federation, mariav1982@mail.ru,  <https://orcid.org/0000-0002-4283-018X>, SPIN-Code: 6351-9587, AuthorID RSCI: 506835.

Вклад авторов

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the Authors

The authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Для цитирования

Винокуров Г.М. Методические подходы к расчету производительности труда в не-сырьевой отрасли региона / Г.М. Винокуров, С.И. Винокуров, М.В. Винокурова. — DOI 10.17150/2411-6262.2024.15(2).649-661. — EDN RSGUDI // *Baikal Research Journal*. — 2024. — Т. 15, № 2. — С. 649–661.

For Citation

Vinokurov G.M., Vinokurov S.I., Vinokurova M.V. Methodological Approaches to Calculating Labor Productivity in the Regional Non-Resource Industry. *Baikal Research Journal*, 2024, vol. 15, no. 2, pp. 649–661. (In Russian). EDN: RSGUDI. DOI: 10.17150/2411-6262.2024.15(2).649-661.