

УДК 631.158:658.32

*А.С. Волчёнкова, И.Г. Паришутина*

Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», Орел,  
email: a-erinskaya@yandex.ru parshutina@inbox.ru

## **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОПЛАТЫ ТРУДА НА РОСТ ЕГО ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

**Ключевые слова:** производительность труда, оплата труда, сельскохозяйственные организации, мотивация труда, система показателей, темпы роста, стимулирование трудовой деятельности, Орловская область.

Исследование проблемы повышения производительности труда особенно актуально в отрасли сельского хозяйства, которое является гарантом продовольственной безопасности страны. Важное значение среди факторов, обеспечивающих рост производительности аграрного труда, имеет уровень оплаты труда, который выступает основным мотивом и стимулом трудовой деятельности работников. Это обуславливает необходимость проведения исследований, которые обеспечат постоянный контроль не только за динамикой изменения уровня данных показателей, но и своевременное выявление возникающих проблем. В экономической литературе до сих пор ведутся дискуссии по поводу оптимального соотношения темпов роста оплаты и производительности труда, а также каким образом обеспечить его в отдельном хозяйствующем субъекте. В рамках данного исследования проведена оценка уровня и структуры заработной платы работников сельскохозяйственных организаций Орловской области, а также проанализирована динамика производительности труда. Были установлены положительные тенденции в ее изменении. Анализ динамики соотношения темпов роста между оплатой и производительностью труда показал, что преобладающей тенденцией в сельскохозяйственных организациях Орловской области является превышение темпов роста производительности труда над темпами ее оплаты. С целью изучения взаимосвязи между ними проведен корреляционно-регрессионный анализ. В результате были получены статистически значимые параметры модели, которые свидетельствуют о том, что увеличение оплаты труда на 1 руб. приведет к росту производительности труда в среднем на 7,065 тыс. руб. на 1 человека. Эти данные могут быть использованы для прогнозирования ее уровня в регионе. Однако важной проблемой остается формирование системы оценки производительности аграрного труда работников в конкретной организации, которая имела бы четкую взаимосвязь с показателями стимулирования труда.

*A.S. Volchenkova, I.G. Parshutina*

Orel State Agrarian University named after N.V. Parakhin, Orel,  
email: a-erinskaya@yandex.ru parshutina@inbox.ru

## **ASSESSMENT OF THE INFLUENCE OF LABOR WAGES ON THE GROWTH OF ITS PRODUCTIVITY IN AGRICULTURE**

**Keywords:** labor productivity, wages, agricultural organizations, labor motivation, system of indicators, growth rates, stimulation of labor activity, Oryol region.

The study of the problem of increasing labor productivity is always relevant, since its growth ensures the sustainable development of sectors of the country's economy. This is especially important for agriculture, which is the guarantor of food security. Of great importance among the factors ensuring the growth of agricultural labor productivity is the level of wages, which is the main motive and incentive for the work of workers. This necessitates the need to conduct research that will ensure constant monitoring not only of the dynamics of changes in the level of these indicators, but also the timely identification of emerging problems. In the economic literature, there are still discussions about the optimal ratio of growth rates of wages and labor productivity, as well as how to ensure it in a separate economic entity. As part of this study, an assessment was made of the level and structure of wages for workers in agricultural organizations in the Oryol region, and the dynamics of labor productivity, calculated by revenue from product sales per 1 employee, was analyzed. Positive trends in its change were established. A study of the dynamics of the relationship between growth rates between wages and labor productivity showed that the prevailing trend in agricultural organizations in the Oryol region is that the growth rate of labor productivity exceeds the rate of payment. In order to study the interdependence between them, a correlation and regression analysis was carried out. As a result, statistically significant parameters of the model were obtained, which indicate that an increase in wages by 1 rub. will lead to an increase in labor productivity by an average of 7.065 thousand rubles. for 1 person. This data can be used to predict its level in the region. However, an important problem remains the formation of a system for assessing the productivity of agricultural labor of workers in a specific organization, which would have a clear relationship with indicators of labor incentives.

На сегодняшний день производительность труда выступает критерием оценки трудовой деятельности работников, а следовательно, и основным элементом системы управления персоналом в любой организации. По своей экономической сущности производительность труда находится в прямой зависимости от навыков и умений работников, определяющих их квалификацию. В свою очередь последнее влияет на размер оплаты труда. Из этого следует, что важное значение среди всех факторов, обеспечивающих рост производительности аграрного труда, имеет и уровень оплаты труда, который выступает основным мотивом и стимулом трудовой деятельности работников.

Стимулирование труда работников в организациях является основным инструментом воздействия на уровень мотивации работников, определяющий результативность их трудовой деятельности. Поэтому во всех отраслях экономики стимулирование является важным направлением работы с трудовыми ресурсами, что особенно важно для сельского хозяйства, экономическое развитие которого напрямую влияет на продовольственную безопасность страны. Этим обуславливается актуальность данного исследования, которое должно обозначить основные проблемы и тенденции во взаимосвязи таких важнейших показателей как производительность и оплата труда в сельском хозяйстве.

### **Цель исследования**

Цель исследования заключается в проведении анализа взаимосвязи уровня оплаты труда работников сельскохозяйственных организаций Орловской области и его производительности, установление статистических взаимосвязей между данными показателями, выявление современных тенденций в изменении и соотношении их уровней.

### **Материалы и методы исследования**

Основой проведения исследования послужил обзор и анализ трудов отечественных ученых по проблемам измерения производительности труда и взаимосвязи ее с уровнем заработной платы работников в сельском хозяйстве.

В процессе исследования для выявления зависимостей между показателями использовались экономико-математические методы, в частности метод корреляционно-регрессионного анализа.

Информационной базой для исследования послужили официальные данные Федеральной службы государственной статистики по Орловской области и Департамента сельского хозяйства Орловской области.

### **Результаты и их обсуждение**

Впервые термин «производительность труда» упоминается в работе А. Смита «Исследования о природе и причинах богатства народов», которая была опубликована в 1766 г. Основная идея его учений состояла в том, что источник богатства общества он видел в повышении производительности труда, которая в свою очередь определяется степенью общественного разделения труда. При этом основой для создания и роста богатства является именно производительный труд, способный увеличивать «... стоимость предмета, к которому он прилагается» [12]. Так и по сей день остается неизменным тот факт, что «спрос на производительный труд ... возрастает с каждым днем» [12].

Большинство научных исследований [2,3,6,10,11] свидетельствуют о том, что основным фактором, способствующим росту производительности труда, остается оплата труда, которая определяется размером и условиями начисления выплат стимулирующего характера.

В сельскохозяйственных организациях Орловской области общей тенденцией остается постепенное снижение доли основной оплаты труда и увеличение премий в общей структуре фонда оплаты труда работников (рис. 1).

Так, в 2022 году общая сумма оплаты по тарифным ставкам, окладам, сдельным расценкам в сравнении с 2017 годом выросла более чем на 67,6%, а в структуре элементов фонда заработной платы уменьшилась на 9,8 п.п. и составила всего лишь 58,4% от общего его размера. Указанное изменение является следствием влияния снижения темпов роста сумм оплаты по тарифным ставкам, окладам, сдельным расценкам и увеличения темпов роста размера премий,

которые увеличились за данный период в 2,9 раза. Доля премирования в общем фонде оплаты труда в 2022 году составила 28,2%, что на 9 п.п. больше, чем в 2017 году. Таким образом, складывается устойчивая тенденция снижения доли основной фиксированной оплаты труда в общей структуре доходов работников сельскохозяйственных организаций.

Наряду с данной тенденцией необходимо проследить изменение уровня производительности аграрного труда.

Согласно общепринятой методологии, оценка производительности труда определяется соотношением показателей объема производства и затрат труда [8]. Однако они могут быть представлены большим количеством более частных показателей. Как правило, для общей оценки уровня производительности труда по хозяйствующим субъектам используются показатели стоимости товарной продукции и прибыли в расчете на одного занятого работника. Согласно данной методике в 2022 году по сравнению с 2017 годом произошло увеличение производительности аграрного труда в Орловской области в 2,3 раза, рассчитанной по выручке от реализации, и в 5 раз – рассчитанной по прибыли от продаж. В обоих случаях основным фактором стало увеличение доходности организаций (табл. 1). При этом общий рост среднемесячной

заработной платы за анализируемый период в сельскохозяйственных организациях составил 85,6%.

Несмотря на высокий рост производительности и оплаты труда, удельный вес фонда оплаты труда в общей структуре выручке имеет тенденцию к снижению с 13,5% в 2017 году до 11,3% в 2022 году. Тем самым это привело к тому, что соотношение фонда оплаты труда и прибыли сельскохозяйственных организаций снизилось на 37,4 п.п. Таким образом, несмотря на имеющиеся финансовые возможности у сельскохозяйственных товаропроизводителей увеличить такую статью затрат как оплата труда, этого не происходит.

Поскольку удельный вес фонда оплаты труда в общей структуре затрат не меняется и за 2017-2022 годы находится на уровне 16-17%, то можно было с положительной точки зрения рассмотреть сложившуюся тенденцию. Но следует вспомнить, что в сельском хозяйстве экономически развитых стран данный показатель приближен к отметке в 50%. Будет ли экономически оправдан повышение доли заработной платы в общей структуре затрат до данного уровня в условиях отечественного сельского хозяйства – это вопрос, который предстоит еще исследовать более детально в аграрной экономической науке.

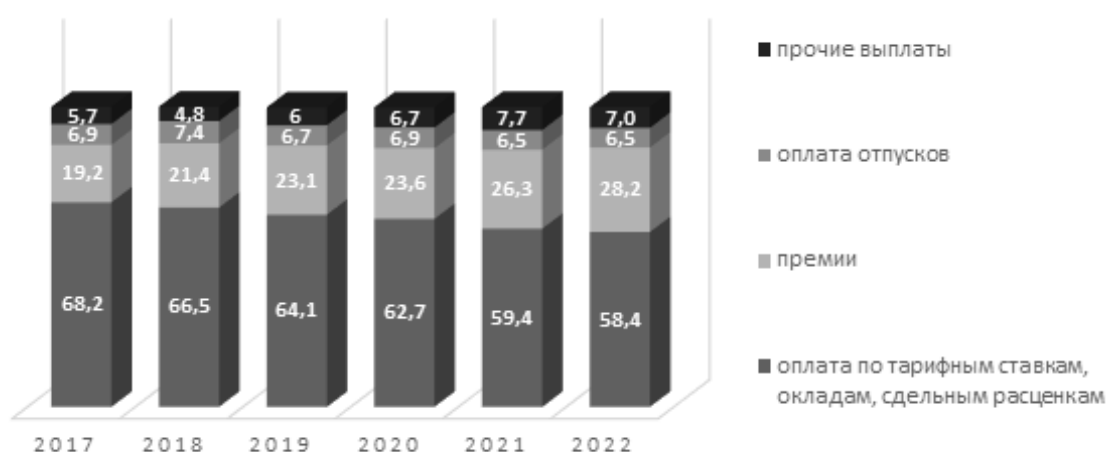


Рис. 1. Структура фонда оплаты труда в сельскохозяйственных организациях Орловской области, %

Источник: рассчитано авторами по данным Департамента сельского хозяйства Орловской области [4]

**Таблица 1**

Динамика уровня среднемесячной оплаты и производительности труда в сельскохозяйственных организациях Орловской области

Показатели	Год						2022 г. в % к 2017 г.
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Среднемесячная заработная плата работников, руб.	25164	28469	31484	34726	40261	46698,9	185,6
Получено в расчете на одного работника, тыс. руб.:							
– выручки от реализации продукции	2171,1	2840,3	2928,3	4224,4	5038,0	4960,1	в 2,3 раза
– прибыли	267,7	600,5	648,4	1399,7	1884,9	1348,0	в 5 раз
Удельные вес фонда оплаты труда в,%:							
– выручке от реализации продукции	13,5	11,8	12,5	9,9	9,6	11,3	-2,2 п.п.
– общих затратах	16,6	16,2	17,4	15,8	16,8	17,0	+ 0,4 п.п.
Соотношение фонда оплаты труда к прибыли,%	70,2	43,0	44,9	26,4	22,4	32,7	-37,4 п.п.

Источник: рассчитано авторами по данным Департамента сельского хозяйства Орловской области [4]

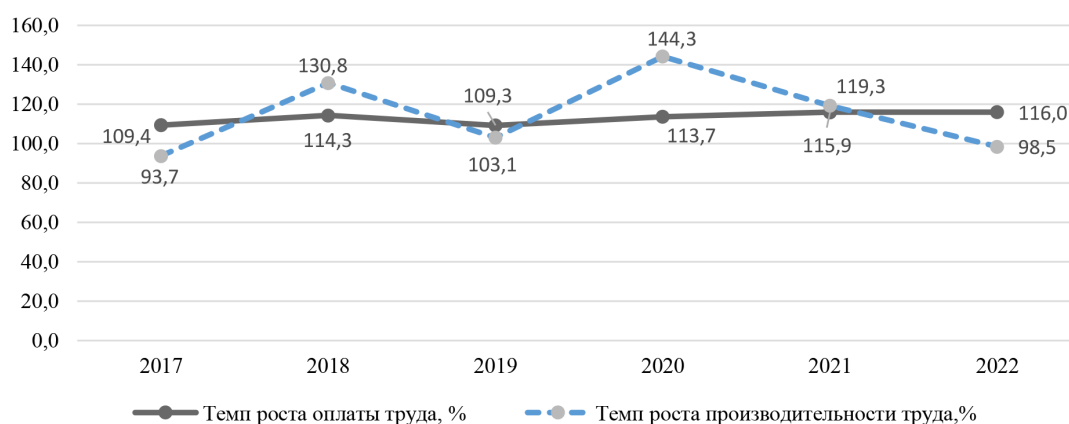


Рис. 2. Соотношение темпов роста производительности труда и его оплаты в сельскохозяйственных организациях Орловской области, %

Источник: рассчитано авторами

Стоит отметить, что несмотря на невысокий удельный вес в структуре затрат, в Орловской области среднемесячная заработная плата работников отрасли сельское хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство в 2022 году выше на 13,7%, чем в среднем по региону [9]. Это является положительной тенденцией, которая будет способствовать привлечению и закреплению кадров в отрасли.

Согласно данным таблицы 2 уровень производительности за анализируемый пятилетний период растет быстрее, чем уровень среднемесячной оплаты труда работников. Однако для понимания взаимозависимости необходимо рассмотреть темпы роста данных показателей по годам (рис. 2).

Как видим на рисунке 2, повышение заработной платы работников сельско-

хозяйственных организаций способствует увеличению объемов производства и продажи продукции, что оказывает положительное влияние на уровень производительности труда. Так, за анализируемый период с 2017 по 2022 годы темпы роста оплаты труда увеличились с 109,4 до 116%. При этом превышение темпов роста производительности труда наблюдалось в 2018, 2020 и 2021 годах, что создавало предпосылки для увеличения доли прибыли в добавленной стоимости сельскохозяйственных организаций. Складывающаяся таким образом «дигрессивная» модель [7] не нарушает основной принцип организации и оплаты труда, но приводит к снижению стоимости рабочей силы и не стимулирует работников.

Однако в 2017, 2019 и 2022 годы наблюдается проявление «прогрессивной» модели [7], когда рост оплаты опережают темпы роста производительности труда. Следует отметить, что данные периоды чередуются с теми, когда производительность растет быстрее, тем самым в отрасли сельского хозяйства «компенсируется» снижение доли

затрат на оплату труда в общих затратах или добавленной стоимости. По данным исследований [1], наличие таких краткосрочных периодов допустимо, однако в долгосрочной перспективе сохранение опережающих темпов роста оплаты труда повлечет повышение цен на товары и услуги.

Таким образом, вследствие чередования вышеописанных моделей в соотношении темпов роста оплаты и производительности труда в сельскохозяйственных организациях Орловской области, наблюдаем тенденцию, когда удельный вес фонда оплаты труда в общей структуре затрат не меняется на протяжении ряда лет (табл. 1).

Оптимизация соотношения темпов роста производительности труда и заработной платы выступает ключевым фактором развития экономики и повышения уровня жизни населения. Только при оптимальном соотношении этих показателей создаются стимулы для роста производительности труда и формируется надежный и стабильный источник повышения реальной заработной платы [5].

**Таблица 2**

Корреляционно-регрессионный анализ взаимосвязи среднемесячной оплаты труда и производительности труда

Показатель	Полученное значение	Интерпретация
Уравнение регрессии	$y = -493.8119 + 0.1264x$	Увеличение оплаты труда на 1 руб. приводит к увеличению производительности труда в среднем на 7.065 тыс. руб. на 1 человека.
Коэффициент корреляции	$k = 0.893$	Связь факторов высокая и прямая.
Ошибка аппроксимации	$A = 6,46\%$	На 6,46% в среднем теоретические значения результативного признака отклоняются от фактических значений
Квадрат (множественного) коэффициента корреляции	$R^2 = 0.97$	97% случаев изменений в оплате труда приводило к изменению уровня производительности труда
Оценка качеств параметров уравнения регрессии по t-критерию Стьюдента.	$t_b = 17.98 > t_{крит} = 2.634$ $t_a = 5.33 > t_{крит} = 2.634$	Параметров уравнения регрессии статистически значимы
Проверка значимости модели регрессии по F-критерию Фишера.	$F = 323,424 > F_{табл} = 4,96$	Найденная оценка уравнения регрессии статистически надежна

Источник: рассчитано авторами



В сельскохозяйственных организациях Орловской области за 2017-2022 годы складывается положительная динамика изменения среднемесячного уровня оплаты труда и размера производительности труда, рассчитанной по объему выручки, приходящегося на 1 работника. Сложившиеся тенденции являются очевидными, поскольку эти два показателя рассчитаны в стоимостном выражении. Однако в ходе исследования необходимо понять существует ли зависимость между ними и возможно ли управлять динамикой производительности труда за счет стимулирования труда работников через повышение его оплаты. Для этого проведем корреляционно-регрессионный анализ связи показателей и их значений за 12 лет наблюдений. Полученные результаты оформим в виде таблицы (табл. 2).

Таким образом, нами была изучена зависимость производительности труда (Y) от уровня оплаты труда (X) в сельскохозяйственных организациях Орловской области с помощью корреляционно-регрессионного анализа. Установлено, что в исследуемой совокупности 97% общей вариабельности производительности аграрного труда объясняется изменением уровнем оплаты труда. Полученные параметры модели статистически значимы и свидетельствуют о том, что увеличение оплаты труда на 1 руб.

приводит к увеличению производительности труда в среднем на 7,065 тыс. руб. на 1 человека.

### Выводы

Подводя итог, можно подтвердить тот факт, что между производительностью и заработной платой в сельскохозяйственных организациях региона существует тесная зависимость, которую необходимо использовать при построении системы стимулирования труда работников. Это позволит руководителям сельскохозяйственных организаций за счет роста производительности труда получить больший объем производства при неизменной численности рабочей силы, задействованной в производственном процессе. Однако важной проблемой становится формирование четкой системы оценки производительности аграрного труда в конкретной организации, имеющей взаимосвязь с показателями стимулирования труда работников. Возникающие при этом экономические отношения в системе управления в целях повышения производительности труда должны регулироваться такими инструментами, как использование гибких систем заработной платы и премирования труда, которые должны быть максимально привязаны к результатам трудовой деятельности.

### Библиографический список

1. Арутюнян Ф. Г. Производительность и оплата сельскохозяйственного труда – концептуальные аспекты // Экономика сельского хозяйства России. 2016. № 8. С. 27-33.
2. Белокопытов А.В., Терновчук А.Н. Факторный анализ производительности аграрного труда в условиях развития региона // Экономика труда. 2019. Т. 6. № 1. С. 285-294.
3. Волчёнкова А.С., Кравченко Т.С. Оценка и проблемы повышения эффективности использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве // Нормирование и оплата труда в сельском хозяйстве. 2020. № 4. С. 4-11.
4. Департамент сельского хозяйства Орловской области. [Электронный ресурс]. URL: <https://ark.orel-region.ru/> (дата обращения: 05.11.2023).
5. Жуков А.Л. Пути оптимизации соотношения темпов роста производительности труда и заработной платы // Социально-трудовые исследования. 2020. № 2 (39). [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/puti-optimizatsii-sootnosheniya-tempov-rosta-proizvoditelnosti-truda-i-zarabotnoy-platy> (дата обращения: 12.11.2023).
6. Зверева Г.П., Ловчикова Е.И., Волчёнкова А.С. Подходы к управлению и оценке уровня эффективности труда в сельском хозяйстве // Вестник аграрной науки. 2022. № 5 (98). С. 136-143.
7. Кирьянова В.Н., Дульзон С.В. Производительность и оплата сельскохозяйственного труда в условиях структурно-технологической трансформации: взаимосвязь и соотношение // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2021. № 3 (72). С. 94-101.

8. Методологические рекомендации по расчетам совокупных затрат труда по производству товаров и услуг на всех видах работ и показателя производительности труда по видам экономической деятельности в соответствии с ОКВЭД (утв. Федеральной службой государственной статистики 12.12.2005). [Электронный ресурс]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_142182/8a571358ed1111512d25b69459f5eee027780004/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_142182/8a571358ed1111512d25b69459f5eee027780004/) (дата обращения 07.11.2023).

9. Орловская область в цифрах. 2010, 2015, 2020-2022: краткий стат. сб./ Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Орловской области. Орел, 2023. 160 с.

10. Прока Н.И., Храменкова А.О. Оценка уровня производительности труда в аграрном секторе Орловского региона // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса: материалы международной научно-практической конференции. Брянск, 2023. С. 118-122.

11. Скальная М.М., Маркелова С.В., Дульзон С.В. Производительность труда в сельхозорганизациях: факторы и резервы роста // АПК: экономика, управление. 2016. № 5. С. 26-34.

12. Смит А. Исследования о природе и причинах богатства народов. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Econom/smit/smit\\_1.pdf](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Econom/smit/smit_1.pdf) (дата обращения 07.11.2023).