

## Оценка результативности труда по критерию добавленной стоимости

Роман В. Нуждин	<sup>1</sup>	<a href="mailto:rv.voronezh@gmail.com">rv.voronezh@gmail.com</a>	 0000-0002-1494-5588
Александр А. Хорев	<sup>1</sup>	<a href="mailto:horev_a_i@mail.ru">horev_a_i@mail.ru</a>	 0000-0002-8438-0607
Мирон А. Карпович	<sup>2</sup>	<a href="mailto:ma.karpovich@cds.vrn.ru">ma.karpovich@cds.vrn.ru</a>	 0000-0002-5690-8400
Оксана О. Лукина	<sup>1</sup>	<a href="mailto:oks.lukina@gmail.com">oks.lukina@gmail.com</a>	 0000-0003-2658-1512
Владимир Н. Мельничук	<sup>3</sup>	<a href="mailto:sasham112@mail.ru">sasham112@mail.ru</a>	

1 Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, г. Воронеж, 394036, Россия

2 Воронежский государственный технический университет, пр-т Московский, 14, г. Воронеж, 394026, Россия

3 Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е.

4 Жуковского и Ю.А. Гагарина, ул. Старых Большевиков, 54а, г. Воронеж, 394064, Россия

**Аннотация.** Процессно-стоимостной анализ результатов труда ориентирован, прежде всего, на оценку уровня, структуры и динамики добавленной стоимости, которая рассматривается как основной источник достижения интересов персонала, собственников и государства. При оценке пропорций распределения добавленной стоимости, обеспечивающих паритет интересов ключевых стейкхолдеров, как правило, недоучитывается масса сгенерированных при этом обязательных платежей в виде налога на добавленную стоимость. Основная цель данного исследования - адаптация существующих методических подходов к оценке результатов труда персонала телекоммуникационных компаний с целью повышения их аналитической пригодности на основе оценочных процедур, обеспечивающих реализацию преимуществ процессно-стоимостного бизнес-анализа. Разработанный методический подход базируется на распределенной оценке добавленной стоимости. В частности, последовательно (на пяти этапах) оцениваются: 1) доля добавленной стоимости в совокупных доходах, учитывающих поступления по прочим видам деятельности; 2) уровень доходов персонала, как основы повышения мотивации и качества труда; 3) доля доходов персонала в добавленной стоимости и сгенерированных при ее создании обязательных платежей; 4) уровень производительности труда; 5) соотношение темпов динамики производительности и оплаты труда. С целью повышения достоверности выводов, основанных на данных процессно-стоимостного анализа результатов труда, выделены три зоны интересов (по количеству ключевых стейкхолдеров), по каждой из которых предусмотрены корректирующие операции, обеспечивающие не только возможность проведения ретроспективного анализа, но и прогнозирования возможности паритета интересов. Апробация предложенных оценочных процедур проведена по материалам трех телекоммуникационных компаний Воронежской области за 2017-2019 гг. На основании полученных результатов сделан вывод о возможности создания услуг с высокой добавленной стоимостью, адекватном уровне оплаты труда персонала телекоммуникационных компаний на региональном уровне, определенных диспропорциях в распределении добавленной стоимости. Доказана целесообразность критериальной оценки динамического соотношения производительности труда и его оплаты при достижении необходимого уровня результатов на предыдущих этапах оценки.

**Ключевые слова:** процессно-стоимостной анализ, результаты труда, оценочные процедуры, добавленная стоимость, ключевые стейкхолдеры, добавленная стоимость, производительность труда, телекоммуникационные компании.

## Evaluation of labor productivity by value added criterion

Roman V. Nuzhdin	<sup>1</sup>	<a href="mailto:rv.voronezh@gmail.com">rv.voronezh@gmail.com</a>	 0000-0002-1494-5588
Alexander I. Khorev	<sup>1</sup>	<a href="mailto:horev_a_i@mail.ru">horev_a_i@mail.ru</a>	 0000-0002-8438-0607
Miron A. Karpovich	<sup>2</sup>	<a href="mailto:ma.karpovich@cds.vrn.ru">ma.karpovich@cds.vrn.ru</a>	 0000-0002-5690-8400
Oksana O. Lukina	<sup>1</sup>	<a href="mailto:oks.lukina@gmail.com">oks.lukina@gmail.com</a>	 0000-0003-2658-1512
Vladimir N. Melnichuk	<sup>3</sup>	<a href="mailto:sasham112@mail.ru">sasham112@mail.ru</a>	

1 Voronezh State University of Engineering Technologies, Revolution Av., 19, Voronezh, 394036, Russia

2 Voronezh State Technical University, Moskovskiy Av., 14, Voronezh, 394026, Russia

3 Military Educational and Scientific Centre of the Air Force N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin Air Force Academy, Starykh

4 Bol'shevikov St., 54a, Voronezh, 394064, Russia

Для цитирования

Нуждин Р.В., Хорев А.И., Карпович М.А., Лукина О.О., Мельничук В.Н. Оценка результативности труда по критерию добавленной стоимости // Вестник ВГУИТ. 2022. Т. 84. № 2. С. 305–314. doi:10.20914/2310-1202-2022-2-305-314

For citation

Nuzhdin R.V., Khorev A.I., Karpovich M.A., Lukina O.O., Melnichuk V.N. Evaluation of labor productivity by value added criterion. Vestnik VGUIT [Proceedings of VSUET]. 2022. vol. 84. no. 2. pp. 305–314. (in Russian). doi:10.20914/2310-1202-2022-2-305-314

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

**Abstract.** The process-value analysis of labor results is focused on the assessment of the level, structure and dynamics of added value, which is considered as the main source of achieving the interests of personnel, owners and the state. When assessing the proportions of value added distribution that ensure the parity of interests of key stakeholders, as a rule, the mass of mandatory payments generated in the form of value added tax is underestimated. The main goal of this study is to adapt existing methodological approaches to evaluating the results of the work of personnel of telecommunication companies in order to improve their analytical suitability based on evaluation procedures that ensure the realization of the benefits of process cost business analysis. The developed methodological approach is based on distributed value added assessment. In particular, the following are evaluated sequentially (in five stages): 1) the share of value added in total income, taking into account receipts from other types of activities; 2) the level of income of the staff, as the basis for increasing the motivation and quality of work; 3) the share of personnel income in value added and mandatory payments generated during its creation; 4) the level of labor productivity; 5) the ratio of the rate of dynamics of productivity and wages. In order to increase the reliability of the conclusions based on the data of the process-cost analysis of labor results, three zones of interest were identified (by the number of key stakeholders), for each of which corrective operations are provided that provide not only the possibility of conducting a retrospective analysis, but also predicting the possibility of parity of interests. Approbation of the proposed assessment procedures was carried out based on the materials of three telecommunication companies in the Voronezh region for 2017-2019. Based on the results obtained, a conclusion was made about the possibility of creating services with high added value, an adequate level of remuneration for the personnel of telecommunication companies at the regional level, and certain disproportions in the distribution of value added. The expediency of a criteria-based assessment of the dynamic ratio of labor productivity and its payment is proved when the required level of results is achieved at the previous stages of the assessment.

**Keywords:** process cost analysis, labor results, evaluation procedures, added value, key stakeholders, added value, labor productivity, telecommunications companies.

## Введение

Развитие экономики в целом и телекоммуникационных компаний, в частности, сопряжено с необходимостью роста производительности труда. Данная позиция не вызывает сомнения и находит подтверждение во многих отечественных и зарубежных исследованиях, выполненных на макро- и микроуровнях с акцентом на различных сущностных характеристиках данного аспекта, в том числе факторах, определяющих ее уровень и динамику [1, 2, 10]. В то же время проведенный нами контент анализ позволил выявить определенные позиционные разногласия, которые обусловлены постулированием требования опережающего роста производительности труда по сравнению с оплатой труда [3]. Как правило, принципиальная поддержка указанного соотношения выражается при допущении, что размер оплаты труда находится на достаточном уровне, обеспечивающем необходимую мотивацию персонала на высокопроизводительный труд и развитие трудовой составляющей.

Использование показателей, характеризующих производительность труда в натуральном выражении, не вызывает методологических трудностей в реализации оценочных процедур, но в то же время, обладает ограниченным потенциалом применения при сравнении результатов различных компаний, что обусловлено, как правило, фрагментарно совпадающими перечнями выполняемых работ и оказываемых услуг.

Стоимостные показатели характеризуются более широкой аналитической целепригодностью, однако имеют ряд методологических допущений, которые должны быть учтены в процессе оценки как производительности, так

и оплаты труда в пространстве и во времени [7]. В качестве стоимостных результатов труда, полученных одним работником или за единицу времени, при расчете производительности традиционно используются: выручка (доходы за вычетом НДС) [1], прибыль (валовая, от продажи, чистая) [2] или добавленная стоимость [5]. Аутентичным преимуществом реализации стоимостного подхода при оценке производительности телекоммуникационных компаний, в отличие от производственных предприятий, является отсутствие негативного влияния временного фактора, поскольку отчетный период и период оказания услуг совпадают. Таким образом, не требуется проведение дополнительных корректирующих процедур.

Использование выручки, несмотря на простоту расчетов и рекомендации отдельных авторов, является наиболее некорректным с экономической точки зрения. Во-первых, выручка структурно представляет собой результат труда персонала не только оцениваемой организации, но и организаций-поставщиков, выраженный в себестоимости материалов, работ и услуг. Во-вторых, выручка характеризует результат только основной (обычной) деятельности. Недоучет доходов по прочим видам деятельности при оценке производительности труда в масштабах всей компании может оказать существенное влияние на уровень полученных результатов и выработку на их основе управленческих решений.

Использование показателя прибыли при расчете производительности труда, по нашему мнению, также следует признать некорректным по многим причинам, в числе которых получение отрицательных финансовых результатов.

### Материалы и методы

Наиболее обоснованным, на наш взгляд, является осуществление расчета производительности труда на основе показателя добавленной стоимости. Данный подход использован во многих научных практических работах [4, 5, 10]. В международной практике различают валовую добавленную стоимость (gross value added (GVA)) и чистую добавленную стоимость (net value added (NVA)). При расчете NVA совокупные доходы уменьшаются на сумму начисленной амортизации, при расчете GVA подобная корректировка не осуществляется.

Приказом Минэкономразвития России от 28.12.2018 № 748 утверждена Методика расчета показателей производительности труда предприятий, отрасли и субъекта РФ. В соответствии с данной методикой для организаций, не осуществляющих формирование консолидированной отчетности в соответствии с требованиями международных стандартов финансовой отчетности, добавленная стоимость определяется как «сумма прибыли, расходов на оплату труда, страховых выплат, налогов и сборов (за исключением налога на прибыль) и амортизации основных средств и нематериальных активов». Аналогичный подход к расчету добавленной стоимости (GVA) на уровне государства используется при определении ВВП. Однако его применение в масштабе хозяйствующего субъекта при определении производительности труда, по нашему мнению, является весьма спорным. Во-первых, амортизационные отчисления представляют собой часть первоначальной стоимости объектов, списанную в данном периоде на себестоимость продукции (т. е. являются платой организации за использование основных средств и нематериальных активов). Стоимость приобретенных объектов (в полном объеме) должна учитываться только организациями, которые их произвели, в противном случае происходит повторный учет ранее созданной добавленной стоимости. Даже если объекты были созданы компанией самостоятельно, то расходы на оплату труда, страховые выплаты, налоги и сборы были учтены в составе добавленной стоимости в тех периодах, в которых они были созданы. Во-вторых, если компания не покупает основное средство и, как следствие, не начисляет амортизацию (в сумме 100000 р.), а арендует объект (за 100000 рублей), то в соответствии с рекомендуемой методикой добавленная стоимость и производительность при прочих равных условиях в этом случае будут ниже.

С точки зрения оценки производительности труда способ поступления внеоборотных активов в организацию не является принципиальным и не должен оказывать разновеликое влияние на результаты труда.

В данных условиях повышается значимость методологических аспектов, определяющих содержание и порядок реализации оценочных процедур, и необходимость их развития и адаптации к конкретным задачам менеджмента, прежде всего на уровне телекоммуникационной компании.

Поскольку соотношение роста производительности труда и его оплаты затрагивает интересы различных стейкхолдеров, то возникает потребность применения аналитических процедур, оценивающих добавленную стоимость, а также выполнения оценки возможностей позитивных изменений уровня ее структурных элементов и обеспечение положительного вектора их динамики (параметрический анализ). Решение этой управленческой задачи обеспечивает использование инструментов процессно-стоимостного бизнес-анализа. Методическое обеспечение бизнес-анализа развития экономической деятельности телекоммуникационных компаний включает в себя оценку показателей, индикаторов и параметров, учитывающих интересы государства, организаций и персонала. Иначе говоря, добавление стоимости бизнеса не только повышает его синергетическую эффективность [5], но и может увеличивать налоговое бремя, в том числе по НДС. Поэтому, принимая за основу процессно-стоимостного бизнес-анализа дедуктивный подход, целесообразно выявить причины и следствия формирования массы добавленной стоимости и её изменения в ходе развития экономической деятельности телекоммуникационной компании не только как хозяйствующего субъекта, осуществляющего рост стоимости бизнеса, но и как налогоплательщика, обременённого обязательствами перед государством, и работодателя, осуществляющего мотивацию персонала.

Стоимость продаж агрегировано может быть представлена как совокупность: стоимости приобретенных ресурсов, добавленной стоимости (в том числе прибыли), налога на добавленную стоимость (рисунок 1).

Приобретение ресурсов, работ и услуг, как правило, сопряжено с уплатой «входящего НДС», а «потребление» их – со списанием суммы «входящего НДС». Таким образом, стоимость приобретенных сырья и материалов, основных средств, работ и услуг не увеличивает массу добавленной стоимости, созданной организацией. В то же время наличие определенного вида ресурсов (даже если они не используются в бизнес-процессах) связано с обязанностью организации исчислить и уплатить: налог на имущество,

земельный, налог, транспортный налог, суммы, которых увеличивают расходы организаций и, как следствие, добавленную стоимость.

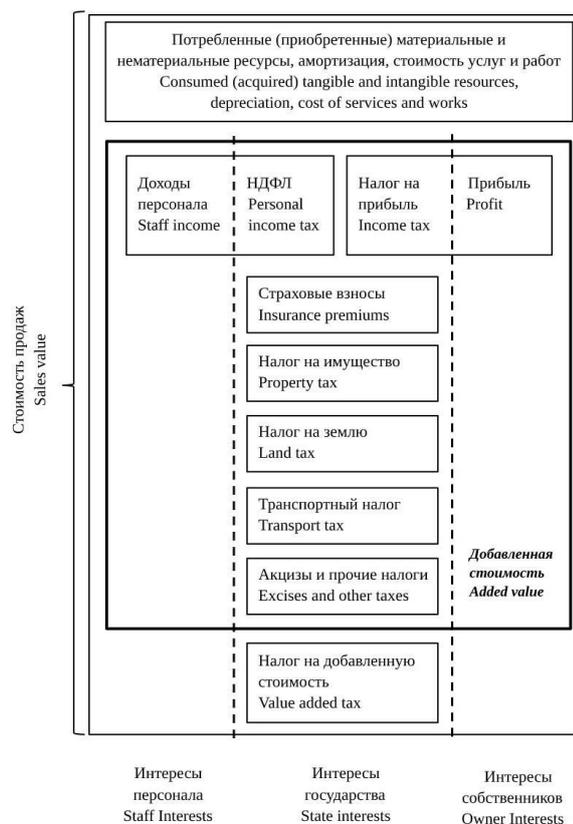


Рисунок 1. Структурная характеристика стоимости продаж

Figure 1. Structural characteristic of sales value

С учетом особенностей бизнес-деятельности телекоммуникационных компаний оценивать уровень и динамику производительности труда предлагается в соответствии со следующим алгоритмом:

определить совокупные доходы (за вычетом НДС) (сумма доходов по обычным видам деятельности и прочих доходов);

рассчитать добавленную стоимость как разницу между совокупными доходами и суммой затрат на приобретенные работы и услуги, амортизационных отчислений, прочих расходов;

оценить пропорции распределения добавленной стоимости и сгенерированных платежей между основными стейкхолдерами;

определить уровень производительности труда;

сравнить темпы динамики производительности и оплаты труда.

### Результаты

Характерной особенностью бизнеса в области телекоммуникаций является создание услуг с высокой добавленной стоимостью (более 60%), доля которой в совокупных доходах компаний зависит от масштаба бизнеса и соответствия ему технической и трудовой составляющих. Неэффективное использование указанных составляющих ресурсного потенциала является причиной низких результатов экономической деятельности.

Таблица 1.

Расчет добавленной стоимости телекоммуникационных компаний К1–К3 Воронежской области (2017–2019 годы)

Table 1.

Calculation of the value added of telecommunications companies K1–K3 of the Voronezh region (2017–2019)

Показатель   Indicator	Год   Year	Шифр компании   Company Code		
		K1	K2	K3
Совокупные доходы, тыс. р. Total income, thousand rubles	2017	142750	1243990	519454
	2018	158043	1156473	534772
	2019	157680	1471211	539682
Стоимость приобретенных работ и услуг, тыс. р. Cost of acquired works and services, thousand rubles	2017	44894	747182	267894
	2018	50738	769559	248251
	2019	42107	1090947	250304
Амортизация, тыс. р. Depreciation, thousand rubles	2017	2487	70988	17317
	2018	2369	74885	16055
	2019	2182	81312	17196
Прочие расходы, тыс. р. Other expenses, thousand rubles	2017	2707	38133	19238
	2018	2562	68764	18685
	2019	2773	82658	10017
Добавленная стоимость, тыс. р. Added value, thousand rubles	2017	92662	387687	215005
	2018	102374	243265	251781
	2019	110618	216294	262165
Доля добавленной стоимости в совокупных доходах, % Share of value added in total income, %	2017	64,91	31,16	41,39
	2018	64,78	21,04	47,08
	2019	70,15	14,70	48,58

Результаты оценки добавленной стоимости обследуемых организаций Воронежской области (таблица 1) свидетельствуют об определенных проблемах в бизнес-деятельности компаний К2 и К3, в структуре которых преобладают расходы на приобретенные ресурсы и услуги. В тоже время ежегодное увеличение массы добавленной стоимости в компаниях К1 и К3 обусловлен не ростом масштабов бизнеса, а активизацией внутренних резервов: во-первых, темпы прироста совокупных доходов меньше уровня инфляции; во-вторых, темпы прироста добавленной стоимости выше темпов роста совокупных доходов. В компании К2 наблюдается сокращение масштабов деятельности компании в результате включения ее в 2018 г. в санкционные списки Украины до 21.06.2021 (Приказы 126/2018, 176/2018). Снижение массы добавленной стоимости в компании К2 связано также с неоптимальной структурой используемых активов, в частности, сумма начисленной амортизации по объектам основных средств в 2018–2019 гг. превышала массу чистой прибыли (в 2019 г. почти в 6 раз).

Доля прочих доходов и расходов в совокупной их массе незначительна (не более 6 %), тем не менее, они были учтены нами в ходе апробации предложенных оценочных процедур с целью повышения точности результатов и обеспечения возможности их дальнейшего применения при оценке других субъектов хозяйствования.

Рассматривая систему взаимоотношений между государством, организацией и персоналом можно сделать обоснованное предположение, что работодатель заинтересован в качественных результатах труда, а персонал – в их адекватной оплате [3, 9]. Добавленная стоимость и генерируемые ею платежи в бюджет выступают в качестве основного источника удовлетворения интересов персонала, собственников и государства. В данном контексте приоритетное значение имеет установление паритетных пропорций распределения добавленной стоимости.

Для телекоммуникационных компаний чистая прибыль – основной источник пополнения собственного капитала и удовлетворения целевых финансовых интересов их собственников. Обследуемые компании не практикуют ежегодное начисление и выплату дивидендов. По данным бухгалтерской финансовой отчетности за 2017–2019 гг. дивиденды, несмотря на положительные финансовые результаты, были начислены и выплачены только в 2017 г. в компании К3 в размере 40 тыс. р. Таким образом, потенциально масса доходов государства может быть увеличена еще на 15 % от суммы выплаченных дивидендов.

Фактические данные свидетельствуют об отсутствии каких-либо пропорций в распределении добавленной стоимости обследуемых телекоммуникационных компаний (таблица 2). Наименьшая доля добавленной стоимости распределяется в виде чистой прибыли (83,33 % всех наблюдений). Уровень доходов государства в разрезе организаций меньше подвержен изменению, чем доходы остальных стейкхолдеров (не более 4 пунктов), что объясняется законодательным регулированием процессов исчисления и уплаты налогов и сборов. Тем не менее, полученные результаты свидетельствуют о наличии недоиспользованных возможностей в компаниях К2 и К3, в которых на долю государства приходится 43–44 % всей генерируемой стоимости.

Стоимостная оценка использования человеческих ресурсов характеризуется начисленными доходами персонала, суммой обязательных страховых взносов и взносов на страхование от несчастных случаев в производстве и профзаболеваний. Однако, с позиций персонала, как одного из основных стейкхолдеров, преобладающее значение имеет масса денежных средств, полученных за конкретный период. То есть при распределении добавленной стоимости и сгенерированных при ее создании платежей суммы НДФЛ необходимо учитывать в составе доходов государства, а не персонала (таблица 2), что позволяет судить о реальных возможностях удовлетворения потребностей персонала. Только после выполнения данного условия можно обоснованно проводить оценку динамических соотношений производительности и оплаты труда. Следует отметить, что средний уровень оплаты труда в обследуемых компаниях был выше среднерегиональных показателей (таблица 3). При этом масса доходов персонала в компаниях К1 и К3 после удержания НДФЛ варьировалась в диапазоне 50000–63000 рублей в месяц.

В соответствии с обоснованной выше позицией нами для целей проведения процессно-стоимостного бизнес-анализа масса добавленной стоимости для расчета производительности труда была увеличена на сумму НДС, подлежащей к уплате в бюджет (таблица 4). В разработанной методике нами предложено использовать именно расчетную величину добавленной стоимости, поскольку в практической деятельности период использования приобретенных внеоборотных активов, как правило, не совпадает с моментом вычета уплаченного налога на добавленную стоимость. В результате амортизация в текущем периоде ошибочно может быть включена в состав добавленной стоимости.

Таблица 2.

Распределение стоимости, сгенерированной телекоммуникационными компаниями  
Воронежской области по зонам интересов основных стейкхолдеров

Table 2.

Distribution of value generated by telecommunication companies  
of the Voronezh region by areas of interest of the main stakeholders

Шифр компании Company Code	Год   Year	Зона интересов персонала Staff interest zone		Зона интересов собственников Zone of interests of owners		Зона интересов государства Zone of state interests	
		Доходы персонала Staff income		Чистая прибыль Net profit		Доходы государства State revenue	
		тыс. р. thousand rubles	%	тыс. р. thousand rubles	%	тыс. р. thousand rubles	%
K1	2017	37800	34,57	28977	26,50	42564	38,93
	2018	29875	24,73	46524	38,51	44402	36,76
	2019	36845	28,23	44957	34,44	48727	37,33
K2	2017	143318	31,33	130354	28,49	183799	40,18
	2018	111490	38,84	48683	16,96	126880	44,20
	2019	129914	50,90	12808	5,02	112505	44,08
K3	2017	137390	53,25	8107	3,14	112509	43,61
	2018	131008	43,36	49968	16,54	121161	40,10
	2019	136931	43,53	41514	13,20	136153	43,28

Таблица 3.

Уровень начисленных доходов персонала телекоммуникационных компаний Воронежской области  
(в среднем за месяц)

Table 3.

The level of accrued income of personnel of telecommunications companies in the Voronezh region  
(on average per month)

Год   Year	В среднем по региону, тыс. р. Average for the region, thousand rubles	K1		K2		K3	
		тыс. р. thousand rubles	сравнительная оценка comparative value	тыс. р. thousand rubles	сравнительная оценка comparative value	тыс. р. thousand rubles	сравнительная оценка comparative value
1	2	3	4 = 3/2	5	6 = 5/2	7	8 = 7/2
2017	42470	64804	1,53	57568	1,36	58393	1,37
2018	44121	57613	1,31	45482	1,03	59513	1,35
2019	51298	72393	1,41	53688	1,05	60690	1,18

Таблица 4.

Оценка производительности труда в телекоммуникационных компаниях K1–K3  
Воронежской области (2017–2019 годы)

Table 4.

Assessment of labor productivity in telecommunications companies K1–K3  
of the Voronezh region (2017–2019)

Шифр компании Company Code	Год   Year	Добавленная стоимость (ДС), тыс. р. Value added (DS), thousand rubles	НДС к уплате в бюджет, тыс. р. VAT payable to the budget, thousand rubles	Сумма ДС и НДС, тыс. р. Amount of DS and VAT, thousand rubles	Среднегодовая численность персонала, чел. Average annual headcount, people	Производительность труда, тыс. р./чел. Labor productivity, thousand rubles/person
1	2	3	4	5 = 3 + 4	6	7 = 5/6
K1	2017	92662	16679	109341	56	1953
	2018	102374	18427	120801	50	2416
	2019	110618	19911	130529	49	2664
K2	2017	387687	69784	457471	240	1906
	2018	243265	43788	287053	237	1211
	2019	216294	38933	255227	233	1095
K3	2017	215005	43001	258006	227	1137
	2018	251781	50356	302137	213	1418
	2019	262165	52433	314598	213	1477

Таблица 5.  
Динамические соотношения производительности и оплаты труда в телекоммуникационных компаниях  
К1 – К3 Воронежской области (2017–2019 годы)

Table 5.

Dynamic ratios of productivity and wages in telecommunications companies K1–K3  
of the Voronezh region (2017–2019)

Шифр компании Company Code	Год   Year	Темпы динамики среднегодовой заработной платы одного работника, % The pace of dynamics average annual salary per employee, %	Темпы динамики производительности труда, % The pace of dynamics labor productivity, %	Коэффициент опережения, ед. Lead coefficient, units
1	2	3	4	5 = 4/3
K1	2018	0,885	1,237	1,398
	2019	1,258	1,103	0,876
K2	2018	0,788	0,635	0,807
	2019	1,185	0,904	0,763
K3	2018	1,016	1,248	1,228
	2019	1,045	1,041	0,996

Лучшие результаты по уровню производительности труда на протяжении всего исследуемого периода были отмечены в компании К1, ежегодно повышавшей результативность своей деятельности (по данному параметру). Худшие результаты были достигнуты в компании К2, которая, как уже отмечалось выше, в условиях санкций со стороны украинских властей не смогла обеспечить эффективное использование технической и трудовой составляющих в 2018–2019 годах. То есть имеющийся потенциал, в том числе численность персонала, в компании К2 не соответствует масштабу бизнес-деятельности.

Сделанный выше вывод подтверждают значения коэффициента опережения, характеризующего отношение темпов динамики производительности труда и темпов динамики оплаты труда. В компании К2 они были меньше единицы, что не соответствует критериальному значению (1,0 ед.), обеспечивающему развитие организации (таблица 5). Паритет темпов динамики не был обеспечен в 2019 году ни в одной из организаций, что связано с высокой конкуренцией на рынке и невозможностью интенсификации роста объема оказываемых услуг. Кроме того, в обследуемых организациях повышение производительности труда в основном происходило за счет роста качества и стоимости оказываемых услуг, что было бы невозможно без развития трудовых ресурсов. Ограниченный период исследования не позволил выявить характерные тенденции – цикличность роста производительности труда, обусловленную влиянием факторов внешней среды. Тем не менее, в сложившейся ситуации использование критериальных значений коэффициента опережения в качестве инструмента оценки возможностей и направлений развития телекоммуникационных компаний Воронежской области является целесообразным и экономически обоснованным.

### Обсуждение

В отличие от производственных организаций, для которых характерен необоснованно низкий уровень оценки труда персонала, отмечаемый в работах Смирновой Е.А., Тарасовой Е.А., Постновой М.В., Кваши В.А., Бурыкина А.Д., Аранжина В.В. и других [1–5, 11–20], в телекоммуникационных компаниях в ходе исследования нами были отмечены значения, превышающие среднерегиональный уровень. В связи с этим мы разделяем позицию, авторов, которые считают необходимым повышение размера оплаты труда при росте производительности труда. Кроме того, интенсификация роста производительности труда в телекоммуникационных компаниях сопряжена, прежде всего, ростом качества оказываемых услуг. В остальных случаях рост оплаты труда является реакцией на инфляционные процессы или другие изменения внешней, а не внутренней среды. Проведенные ранее исследования свидетельствуют о том, что, несмотря на доходную экономическую деятельность телекоммуникационных компаний Воронежской области, масштабирование бизнеса ограничивается высоким уровнем конкуренции.

Основными параметрическими характеристиками, которым нужно уделять пристальное внимание, являются следующие показатели: доля добавленной стоимости в совокупных доходах и доля заработной платы в добавленной стоимости [5]. Как правило, экономическая деятельность телекоммуникационных компаний обеспечивает генерацию высокой добавленной стоимости. Однако, как показали полученные результаты, ее доля в доходах обследуемых организаций варьировалась в среднем по группе в диапазоне от 14,70 до 70,15%, при этом определяющим являлся уровень использования составляющих ресурсного потенциала.

Распределение добавленной стоимости между персоналом, собственниками, государством осуществляется в обследуемых организациях без соблюдения каких-либо пропорций, что способствует повышению диспаритета в удовлетворении интересов стейкхолдеров, в первую очередь собственников и персонала. Проводя определенную аналогию между добавленной стоимостью хозяйствующего субъекта и ВВП в масштабах страны можно сделать предположение о необходимости обеспечения сопоставимого уровня расходов на оплату труда в структуре добавленной стоимости. В качестве целевого ориентира расходов на оплату труда на уровне организаций допустимо использовать уровень, рекомендуемый академиком Нигматулиным Р.И. для ВВП, не менее 50–55 %, что, по нашему мнению, существенно повысит мотивацию персонала, благосостояние населения и конкурентоспособность отечественной экономики.

Положительное соотношение динамики производительности труда и расходов на оплату труда в обследуемых организациях обусловлено повышением качества и результатов труда, а также влиянием инфляционных процессов. Существенная зависимость результатов экономической деятельности телекоммуникационных компаний от уровня использования составляющих ресурсного потенциала и воздействий внешней среды является ограничивающим фактором развития материально-технической базы. Таким образом, высокая результативность принимаемых управленческих решений, направленных на достижение стратегических целей и повышение конкурентоспособности организаций возможна лишь в условиях паритетного роста доли рынка, качества оказываемых услуг и развития персонала.

### Заключение

Рассмотрение результатов труда в контексте процессно-стоимостного бизнес-анализа позволило обосновать необходимость анализа уровня, динамики и пропорций распределения добавленной стоимости между персоналом, собственниками и государством. Определенную

научную ценность и практическую значимость имеют выдвинутые и апробированные рекомендации по расчету массы добавленной стоимости для целей оценки производительности труда:

1) учитывать при расчете массу доходов и расходов по прочим видам деятельности;

2) отказаться от использования в оценочных процедурах валовой добавленной стоимости. Использовать чистую добавленную стоимость, скорректированную на сумму начисленной амортизации, которую следует воспринимать как результат деятельности организаций-партнеров;

3) при оценке паритета распределения добавленной стоимости между стейкхолдерами осуществлять перенос сумм удержанного НДС из зоны интересов персонала в зону интересов государства;

4) учитывать в составе доходов государства суммы НДС, начисленные по действующим ставкам.

В ходе исследования был сделан вывод о необходимости использования комплексного подхода к оценке результатов труда, обеспечивающего оценку доли добавленной стоимости в совокупных доходах, уровня оплаты труда работников, долю доходов персонала в добавленной стоимости и сгенерированных платежах, соотношения динамики производительности и оплаты труда. Сделаны предположения о возможности применения определенных структурных соотношений, аналогичных содержательным элементам ВВП. Приоритетным с позиций обеспечения паритета интересов основных стейкхолдеров является, прежде всего, повышение доли расходов на оплату труда персонала и реализация имеющихся возможностей повышения доли добавленной стоимости в совокупных доходах организации.

Предложенный методический подход является действенным инструментом, использование которого в процессе бизнес-анализа и прогнозирования позволяет определить не только возможный уровень добавленной стоимости и ее отдельных элементов, но и уровень производительности труда и достижения интересов основных стейкхолдеров.

### Литература

- 1 Смирнова Е.А., Тарасова Е.А., Постнова М.В. Методологические аспекты измерения производительности // Экономика труда. 2018. Т. 5. №. 4. С. 1263–1276.
- 2 Кваша В.А., Бурыкин А.Д. Производительность труда на предприятии и основные его ресурсы // Экономика и управление: проблемы, решения. 2019. Т. 4. №. 2. С. 63–72.
- 3 Аранжин В.В. Взаимосвязь заработной платы и производительности труда: тенденции в условиях цифровизации экономики // Экономика труда. 2019. Т. 6. №. 1. С. 523–534.
- 4 Нагаева О.С., Поподько Г.И. Сравнительный анализ производительности труда в ресурсных и нересурсных регионах России // Экономика труда. 2019. Т. 6. №. 4. С. 1299–1316.
- 5 Нуждин Р.В. Процессно-стоимостной анализ результатов бизнес-деятельности организаций сахарного производства: практическая реализация. Сахар. 2017. № 1. С. 37–43.

- 6 Нуждин Р.В., Стукало О.Г., Кондрашова Н.В., Струков Г.Н., Леонова Н.В. Бизнес-аналитические процедуры монетарной оценки трудовой составляющей перерабатывающих предприятий АПК. Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2019. Т. 12. № 4 (63), С. 156–166. doi: 0.17238/issn2071–2243.2019.4.156.
- 7 Лутченко В.Г., Хорев А.И., Хорев И.А., Григорьева В.В. Анализ факторов, влияющих на производительность труда // Вестник ВГУИТ. 2019. Т. 81. № 3. С. 368–374. doi: 10.20914/2310–1202–2019–3–368–374
- 8 Серебрякова Н.А., Агафонов С.М. Политика регулирования рынка труда в регионе: сущность и содержание // Вестник ВГУИТ. 2018. Т. 80. № 2. С. 424–430. doi: 10.20914/2310–1202–2018–2–424–430
- 9 Чекан А.А., Жураховская И.М. Оптимизация бизнес-процессов системы управления персоналом на основе процессно-ориентированного подхода // Вестник ВГУИТ. 2017. Т. 79. № 1. С. 360–366. doi: 10.20914/2310–1202–2017–1–360–366
- 10 Danlami I.A., Hidthiir M.H., Hassan S. Determinants of productivity: a conceptual review of economic and social factors // Journal of Business Management and Accounting. 2020. V. 8. №. 1. P. 63–71.
- 11 Chernopyatov A. Labor Productivity in the Economy of the Russian Federation: Analysis // Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales. 2018. №. 85. P. 679–703.
- 12 Iazzolino G., Laise D. Value added intellectual coefficient (VAIC): A methodological and critical review // Journal of Intellectual Capital. 2013.
- 13 Sass T.R., Semykina A., Harris D.N. Value-added models and the measurement of teacher productivity // Economics of Education Review. 2014. V. 38. P. 9–23. doi: 10.1016/j.econedurev.2013.10.003
- 14 Croce A., Martí J., Murtinu S. The impact of venture capital on the productivity growth of European entrepreneurial firms: ‘Screening’ or ‘value added’ effect? // Journal of Business Venturing. 2013. V. 28. №. 4. P. 489–510. doi 10.1016/j.jbusvent.2012.06.001
- 15 Arashpour M., Kamat V., Bai Y., Wakefield R. et al. Optimization modeling of multi-skilled resources in prefabrication: Theorizing cost analysis of process integration in off-site construction // Automation in Construction. 2018. V. 95. P. 1–9. doi: 10.1016/j.autcon.2018.07.027
- 16 Carra I., Ortega-Gómez E., Santos-Juanes L., López J.L.C. et al. Cost analysis of different hydrogen peroxide supply strategies in the solar photo-Fenton process // Chemical engineering journal. 2013. V. 224. P. 75–81. doi: 10.1016/j.cej.2012.09.067
- 17 Sandström A., Edman L. Towards High-Throughput Coating and Printing of Light-Emitting Electrochemical Cells: A Review and Cost Analysis of Current and Future Methods // Energy Technology. 2015. V. 3. №. 4. P. 329–339.
- 18 Babashamsi P., Yusoff N.I.M., Ceylan H., Nor N.G.M. et al. Evaluation of pavement life cycle cost analysis: Review and analysis // International Journal of Pavement Research and Technology. 2016. V. 9. №. 4. P. 241–254. doi: 10.1016/j.ijprt.2016.08.004
- 19 Tasić M.B., Stamenković O.S., Veljković V.B. Cost analysis of simulated base-catalyzed biodiesel production processes // Energy Conversion and Management. 2014. V. 84. P. 405–413. doi: 10.1016/j.enconman.2014.04.044
- 20 Effat H.A., Hassan O.A. Designing and evaluation of three alternatives highway routes using the Analytical Hierarchy Process and the least-cost path analysis, application in Sinai Peninsula, Egypt // The Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Science. 2013. V. 16. №. 2. P. 141–151. doi: 10.1016/j.ejrs.2013.08.001

### References

- 1 Smirnova E.A., Tarasova E.A., Postnova M.V. Methodological aspects of productivity measurement. Labor Economics. 2018. vol. 5. no. 4. pp. 1263–1276. (in Russian).
- 2 Kvasha V.A., Burykin A.D. Labor productivity at the enterprise and its main resources. Economics and management: problems, solutions. 2019. vol. 4. no. 2. pp. 63–72. (in Russian).
- 3 Aranzhin V.V. The relationship between wages and labor productivity: trends in the digitalization of the economy. Labor Economics. 2019. vol. 6. no. 1. pp. 523–534. (in Russian).
- 4 Nagaeva O.S., Popodko G.I. Comparative analysis of labor productivity in resource and non-resource regions of Russia. Labor Economics. 2019. vol. 6. no. 4. pp. 1299–1316. (in Russian).
- 5 Nuzhdin R.V. Process-cost analysis of the results of business activities of sugar production organizations: practical implementation. Sugar. 2017. no. 1. pp. 37–43. (in Russian).
- 6 Nuzhdin R.V., Stukalo O.G., Kondrashova N.V., Strukov G.N., Leonova N.V. Business-analytical procedures for the monetary assessment of the labor component of the processing enterprises of the agro-industrial complex. Bulletin of the Voronezh State Agrarian University. 2019. vol. 12. no. 4 (63). pp. 156–166. doi: 0.17238/issn2071–2243.2019.4.156 (in Russian).
- 7 Lutchenko V.G., Khorev A.I., Khorev I.A., Grigoryeva V.V. Analysis of factors affecting labor productivity. Proceedings of VSUET. 2019. vol. 81. no. 3. pp. 368–374. doi: 10.20914/2310–1202–2019–3–368–374 (in Russian).
- 8 Serebryakova N.A., Agafonov S.M. Labor market regulation policy in the region: nature and content. Proceedings of VSUET. 2018. vol. 80. no. 2. pp. 424–430. doi: 10.20914/2310–1202–2018–2–424–430 (in Russian).
- 9 Chekan A.A., Zhurakhovskaya I.M. Business process optimization of a personnel management system based on the process oriented approach. Proceedings of VSUET. 2017. vol. 79. no. 1. pp. 360–366. doi: 10.20914/2310–1202–2017–1–360–366 (in Russian).
- 10 Danlami I.A., Hidthiir M.H., Hassan S. Determinants of productivity: a conceptual review of economic and social factors. Journal of Business Management and Accounting. 2020. vol. 8. no. 1. pp. 63–71.
- 11 Chernopyatov A. Labor Productivity in the Economy of the Russian Federation: Analysis. Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales. 2018. no. 85. pp. 679–703.
- 12 Iazzolino G., Laise D. Value added intellectual coefficient (VAIC): A methodological and critical review. Journal of Intellectual Capital. 2013.

13 Sass T.R., Semykina A., Harris D.N. Value-added models and the measurement of teacher productivity. *Economics of Education Review*. 2014. vol. 38. pp. 9-23. doi: 10.1016/j.econedurev.2013.10.003

14 Croce A., Marti J., Murtinu S. The impact of venture capital on the productivity growth of European entrepreneurial firms: 'Screening' or 'value added' effect? *Journal of Business Venturing*. 2013. vol. 28. no. 4. pp. 489-510. doi: 10.1016/j.jbusvent.2012.06.001

15 Arashpour M., Kamat V., Bai Y., Wakefield R. et al. Optimization modeling of multi-skilled resources in prefabrication: Theorizing cost analysis of process integration in off-site construction. *Automation in Construction*. 2018. vol. 95. pp. 1-9. doi: 10.1016/j.autcon.2018.07.027

16 Carra I., Ortega-Gómez E., Santos-Juanes L., López J.L.C. et al. Cost analysis of different hydrogen peroxide supply strategies in the solar photo-Fenton process. *Chemical engineering journal*. 2013. vol. 224. pp. 75-81. doi: 10.1016/j.cej.2012.09.067

17 Sandström A., Edman L. Towards High-Throughput Coating and Printing of Light-Emitting Electrochemical Cells: A Review and Cost Analysis of Current and Future Methods. *Energy Technology*. 2015. vol. 3. no. 4. pp. 329-339.

18 Babashamsi P., Yusoff N.I.M., Ceylan H., Nor N.G.M. et al. Evaluation of pavement life cycle cost analysis: Review and analysis. *International Journal of Pavement Research and Technology*. 2016. vol. 9. no. 4. pp. 241-254. doi: 10.1016/j.ijprt.2016.08.004

19 Tasić M.B., Stamenković O.S., Veljković V.B. Cost analysis of simulated base-catalyzed biodiesel production processes. *Energy Conversion and Management*. 2014. vol. 84. pp. 405-413. doi: 10.1016/j.enconman.2014.04.044

20 Effat H.A., Hassan O.A. Designing and evaluation of three alternatives highway routes using the Analytical Hierarchy Process and the least-cost path analysis, application in Sinai Peninsula, Egypt. *The Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Science*. 2013. vol. 16. no. 2. pp. 141-151. doi: 10.1016/j.ejrs.2013.08.001

#### Сведения об авторах

**Роман В. Нуждин** к.э.н., доцент, кафедра теории экономики и учетной политики, Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, г. Воронеж, 394036, Россия, rv.voronezh@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-1494-5588>

**Александр А. Хорев** д.э.н., профессор, кафедра экономической безопасности и финансового мониторинга, Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, г. Воронеж, 394036, Россия, horev\_a\_i@mail.ru

 <https://orcid.org/0000-0002-8438-0607>

**Мирон А. Карпович** д.э.н., профессор, кафедра цифровой и отраслевой экономики, Воронежский государственный технический университет, пр-т Московский, 14, г. Воронеж, 394026, Россия, ma.karpovich@cds.vrn.ru

 <https://orcid.org/0000-0002-5690-8400>

**Оксана О. Лукина** к.э.н., доцент, кафедра теории экономики и учетной политики, Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, г. Воронеж, 394036, Россия, oks.lukina@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-2658-1512>

**Владимир Н. Мельничук** преподаватель, кафедра эксплуатации и ремонта средств аэродромно-технического обеспечения полетов, Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина, ул. Старых Большевиков, 54а, г. Воронеж, 394064, Россия, sasham112@mail.ru

#### Вклад авторов

Все авторы в равной степени принимали участие в написании рукописи и несут ответственность за плагиат

#### Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

#### Information about authors

**Roman V. Nuzhdin** Cand. Sci. (Econ.), associate professor, theory of economics and accounting policy department, Voronezh State University of Engineering Technologies, Revolution Av., 19 Voronezh, 394036, Russia, rv.voronezh@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-1494-5588>

**Alexander I. Khorev** Dr. Sci. (Econ.), professor, economic security and financial monitoring department, Voronezh State University of Engineering Technologies, Revolution Av., 19, Voronezh, 394036, Russia, horev\_a\_i@mail.ru

 <https://orcid.org/0000-0002-8438-0607>

**Miron A. Karpovich** Dr. Sci. (Econ.), professor, digital and industrial economics department, Voronezh State Technical University, Moskovskiy Av., 14, Voronezh, 394026, Russia, ma.karpovich@cds.vrn.ru

 <https://orcid.org/0000-0002-5690-8400>

**Oksana O. Lukina** Cand. Sci. (Econ.), associate professor, theory of economics and accounting policy department, Voronezh State University of Engineering Technologies, Revolution Av., 19, Voronezh, 394036, Russia, oks.lukina@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-2658-1512>

**Vladimir N. Melnichuk** teacher, operation and repair of means of aerodrome technical support of flights department, Air Force N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin Air Force Academy, Starykh Bol'shevik St., 54a, Voronezh, 394064, Russia, sasham112@mail.ru

#### Contribution

All authors are equally involved in the writing of the manuscript and are responsible for plagiarism

#### Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

<b>Поступила</b> 11/04/2022	<b>После редакции</b> 28/04/2022	<b>Принята в печать</b> 25/05/2022
<b>Received</b> 11/04/2022	<b>Accepted in revised</b> 28/04/2022	<b>Accepted</b> 25/05/2022