

УДК 658.3.018

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА КАК ПАРАДОКС ИМПЛЕМЕНТАЦИИ

Василенко В.А.

*Таврический национальный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Украина
E-mail: valentin-vasilenko@yandex.ru*

Рассматриваются вопросы качественно-количественной трактовки производительности и эффективности, критический анализ которых выявил несостоятельность имеющихся подходов. Дается оценка и некоторые предложения по развитию и повышению результативности работы предприятий.

Ключевые слова: производительность и эффективность производства, оценка, развитие

Постановка проблемы. Производительность является показателем качества использования предприятием своих ресурсов, своего рода критерием эффективности деятельности организации, оказывая воздействие на конечные результаты ее деятельности – прибыль и рентабельность. Следовательно, можно утверждать, что одним из основных средств успешности экономической системы в быстро изменяющихся условиях среды является наличие эффективного управления, обеспечивающего формирование и реализацию такого варианта развития, который дает наилучшие в сложившейся ситуации конечные результаты субъектов экономики. При этом формирование эффективного воспроизводственного процесса (производства), является необходимым условием обеспечения экономического роста и устойчивого развития предприятий в современных условиях.

Понятие «рост производительности» не является каким-то новшеством. Однако данная экономическая категория, как проблема, постоянно стоявшая на повестке дня перед наукой и практикой в СССР, в последнее время почти забыта исследователями и практически отсутствуют научные публикации, посвященные данному вопросу. Последние двадцать лет проблема производительности не рассматривается в Украине ни на государственном, ни на региональном уровнях и отдана, по сути, «на откуп» предпринимателям. Показатель производительности труда исключен из статистической отчетности, программ развития экономики не только в Украине, но и в странах СНГ [1].

Такое положение сложилось вследствие затяжного экономического кризиса в 90-х гг. при переходе к рыночной экономике, когда наше государство утратило интерес к производительности труда, попутно исключив данный показатель из статистической отчетности предприятий. Это – следствие близорукости чиновников и уверенности в том, что: «частная собственность, заинтересованная в наращивании выпуска продукции, естественным образом обеспечит подъем производства, а значит и рост производительности труда» [2].

Анализ последних немногочисленных исследований и публикаций [1 – 5], показывает, что авторы, рассматривая различные аспекты затронутой

проблемы, сходятся во мнении, что вопросы роста производительности труда и производства являются основной и показателем эффективности деятельности предприятий. Так, например, в трудах российского ученого Михеева Д. [1, 2] рассматриваются вопросы производительности труда сквозь призму роста эффективности использования рабочей силы. Другой российский профессор Мацкуляк И.в своих работах, связанных с производительностью труда главное внимание уделяет сущности, уровням и формам ее проявления [3]. Исследователь Овчинникова Т.И. [4] связывает качественно-количественные характеристики производительности труда с эффективностью управления производством [5]. Тем не менее, **нерешенными аспектами** затронутой проблемы являются вопросы уточнения количественного определения производительности, а также качественных сторон рассматриваемой категории в увязке с эффективностью управления предприятиями, что и является обоснованием необходимости дальнейших исследований в этой области.

Поэтому **главной целью работы** является уточнение основных параметров количественного определения производительности и эффективности развития предприятий как основного показателя качества управления субъектами хозяйствования.

Основные результаты исследования. «Рост производительности труда является главным реальным источником преодоления негативных последствий как реформируемого периода, так и мирового финансового кризиса. Это важнейший фактор необратимости проводимых реформ, а, в конечном счете – улучшения жизни народа» – считает российский ученый, профессор Мацкуляк И. [3].

В период господства административно-командной системы экономики использовались показатели оценки производительности труда на основе отношения объема производства к числу работников (1) или к отработанному времени (2):

$$P_m = \frac{V_n}{N_p}; \quad (1)$$

$$P_m = \frac{V_n}{T_v}, \quad (2)$$

где: P_m – производительность труда за определенный период;

V_n – объем производства продукции за тот же период;

N_p – среднесписочное число работников, участвующих в производстве;

T_v – период времени (час, смена, месяц, год) на производство определенного объема продукции.

Правомочность таких подходов в нынешнее время вызывает обоснованные сомнения. Если в формулах (1,2) проанализировать содержательную сущность числителя (P) разложив его на составляющие, то оказывается, что потребительская стоимость произведенного продукта включает: себестоимость (прямые материальные затраты, стоимость эксплуатации оборудования,

энергоресурсы, зарплату рабочих, косвенные, затраты, связанные с реализацией и т.п.) и прибыль. Получается так, что чем выше затраты, входящие в числитель на отработанную единицу времени или работника (рабочего), тем выше будет производительность труда. Абсурд!

Сущность эффективности производства в какой-то мере отражает прибыль, находящаяся в числителе выражений (1,2). Можно было бы подискутировать с подходом, основанном на отношении прибыли (получаемой по результатам деятельности предприятия) ко времени, затраченному на получение этой прибыли. А в целом, в приведенных показателях (1, 2) очень ярко отображается затратная модель экономики [4], то есть ее неэффективность, что не укладывается в современный рыночный формат экономических отношений.

Российский профессор Мацкулак И. считает, что «под производительностью труда понимают степень его плодотворности». С таким тезисом трудно не согласиться. Однако далее автор пишет: «Она (*производительность*¹) измеряется количеством потребительных стоимостей, созданных в единицу времени, или величиной времени, затрачиваемого на единицу продукта труда»[3]. Иначе говоря – показатель производительности труда исчисляется отношением объема производства (выпущенной продукции) к единице времени (день, час и т.п.), то есть автор является сторонником того же, только что рассмотренного, подхода к производительности труда, существовавшего при административно-командной системе.

Ресурсосберегающей модели экономики необходимо эффективное использование всех ресурсов, задействованных в процессе производства продукции: труда, капитала, сырья и материалов, оборудования, энергоресурсов, информации и других факторов, позволяющее получать большую прибыль. Производительностью производства в таком случае измеряется соотношением эффекта (результата) (P) с затратами (Z) [4, 5], что соответствует оценке деятельности предприятий (эффективности), которая применяется в странах с рыночной экономикой и, которую многие понимают как «цену» за достижение конечного результата:

$$P_m = \frac{P}{Z} \quad (3)$$

Казалось бы, что при таком подходе руководители предприятий, в немалой степени заинтересованные в получении прибыли, должны повсеместно внедрять ресурсосберегающие технологии производства, новые виды продукции, новые машины, оборудование, другие инновации, с целью повышения производительности труда, его эффективности. Однако этого не случилось. Больше того, частная собственность в своем подавляющем большинстве в настоящее время является тормозом прогресса. Дело в том, что с переходом к рыночным отношениям многие украинские предприниматели и владельцы предприятий, как это ни парадоксально, слабо заинтересованы в росте

¹ Курсив здесь и далее автора, В.А. Василенко

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА
КАК ПАРАДОКС ИМПЛЕМЕНТАЦИИ**

производительности труда своих работников. Они научились распознавать две формы эффективности – производительность труда и производительность производства. Их крайне интересуют объем конечной продукта и его реализация, но слабо волнует производительность труда работника, мерой которого является выработка. И это притом, что в сравнении с развитыми странами мира производительность труда в Украине очень низка.

В чем же дело? – возникает законный вопрос. Ответ простой – низкая стоимость трудовых ресурсов. Доля зарплаты на малых и средних предприятиях в Украине составляет примерно 11 – 12 %, (в СССР – 25 – 30%) от стоимости готового продукта, тогда как, например, в Германии, США и других развитых странах мира этот показатель равен 75 – 80 %. В Украине рост объемов производства достигается уже забытым, еще со времен СССР, экстенсивным путем. Благо – есть лишние рабочие руки, не требующие больших зарплат. «Если мало одного рабочего и не справляется с необходимым объемом работ, возьмем двух, трех – главное результат. Не покупать же станок или целую конвейерную линию!».

Заметим, что рост объемов производства далеко не всегда сопровождается ростом эффективности. Это связано с тем, что уровень производительности зависит не только от объемов производства, но и от затрат ресурсов. Объемы производства могут быть квазирастущими (например, без учета роста цен или инфляции) или при внесении избыточных ресурсов (например, трудовых, как оговорено выше). Может наблюдаться и обратный процесс, когда уменьшение объемов производства может сопровождаться увеличением производительности. В общем случае уровень производительности производства (эффективность) определяется изменением объемов производства, объемов продаж и затрат ресурсов, а также соотношением темпов этих изменений (табл. 1) [5].

Таблица 1

Вариативность изменений объемов производства и затрат, характеризующих
эффективность (результаты /затраты)

1. Объемы производства (результаты) растут, затраты уменьшаются
2. Объемы производства растут, затраты остаются неизменными
3. Объемы производства остаются неизменными, затраты уменьшаются
4. Темпы роста объемов производства превышают темпы роста затрат
5. Темпы снижения затрат превышают темпы снижения объемов производства

Приведенная таблица помогает не только установить взаимосвязи изменений объемов производства и затрат, но и глубже понять главный экономический смысл приведенной ранее оценки производительности с помощью выражения (3). Главный смысл состоит в том, что производительность возрастает с увеличением объема реализации продукции (работ, услуг), при постоянном уровне расходов или уменьшении последних. То же наблюдается и при определенном постоянном объеме реализации продукции, если снижаются затраты на ее производство. Выражение (3) способно отразить и обратную картину. Оно, в какой то мере,

отображает статичный постфактум (т.е. статику) такого экономического явления, как производительность производства. Иначе говоря, оценочный показатель производительности (3) пригоден для интерпретации вариантов 1 – 3 приведенной табл.1 и совершенно не способен представить количественно развитие процессов в динамике (позиции 3 и 4 табл.1). Больше того, формула (3), хотя и получила в настоящее время всемирное распространение как показатель эффективности работы организаций, при ближайшем рассмотрении имеет ряд недостатков и слабо отвечает своему назначению.

Проиллюстрируем ход наших рассуждений с помощью обычного «черного ящика» (рис.1):

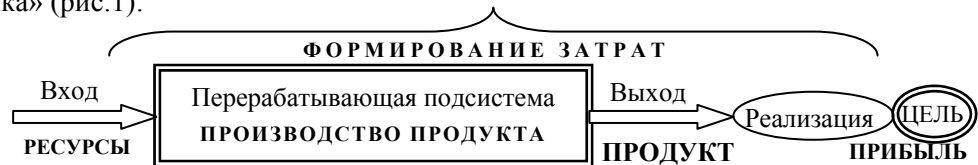


Рис. 1. Принципиальная модель формирования прибыли

Анализируя компоненты рис. 1, необходимо вновь обратиться к структуре потребительской стоимости произведенного продукта, представляющей собой ни что иное, как результат, изложенной ранее при анализе формул (1,2). Тогда как затраты определяются разностью между полученным результатом (P) и прибылью π , обретенной от реализации произведенного продукта. Представим формулу(3) в виде:

$$P_m = \frac{P}{3} = \frac{3 + \pi}{3} = 1 + \frac{\pi}{3} \quad (4)$$

В соответствии с формулой (4) производительность производства (эффективность) в полной мере зависит от прибыли: с ее возрастанием растет и производительность; при отрицательной прибыли (убытке) производительность, исчисляемая по этой формуле, падает. Однако, общеизвестно, что уменьшение затрат при производстве каких либо продуктов должно вести к росту производительности [1-6], к сожалению, данная логика здесь не действует. Некорректность формулы (3) подтверждается, также и тем, что любые меры, направленные на интенсификацию производства, инновации, снижение или повышение материалоемкости, фондоотдачи, изменение структуры себестоимости, качественно-количественные и другие изменения – не отразятся на росте (падении) производительности труда.

На эффективность производства оказывают значительное влияние величина и качество фондовооруженности труда, то есть мера оснащенности труда основными производственными фондами (ОПФ), измеряемая отношением величины стоимости ОПФ к затратам живого труда (численность работников) [3,6]:

$$\Phi_6 = \frac{\Phi}{N_p}, \quad (5)$$

где: Φ_6 – фондовооруженность труда;
 Φ – величина стоимости ОПФ.

Профессор Мацкуляк И. [3] считает, что зависимость (5) следует принимать во внимание при рассмотрении влияния производительности труда на общую эффективность производства, потому, как *эффективно не любое повышение производительности труда, а только такое, когда экономия живого труда окупает дополнительные затраты на рост его технической оснащенности.*

Фондоотдача характеризует эффективность использования основного капитала. Она определяется путем деления стоимости произведенной за год продукции на среднегодовую стоимость ОПФ:

$$\Phi_o = \frac{V_p}{\Phi} \quad (6)$$

По мнению Мацкуляка И., между производительностью труда, фондоотдачей и фондовооруженностью существует тесная связь, выражена формулой [3]:

$$P_m = \Phi_o \times \Phi_6 \quad (7)$$

Из этой зависимости вытекает, что производительность труда повышается при условии, если растут фондоотдача и (или) фондовооруженность, и P_m падает в обратной зависимости. В то же время если производительность труда растет быстрее, чем его фондовооруженность, то растет фондоотдача. И наоборот, фондоотдача падает, если динамика производительности отстает от роста фондовооруженности.

К показателям эффективности производства относится и энергоемкость продукции. Этот показатель характеризует количество энергии, затрачиваемой на единицу выпуска продукции. С ростом энергоемкости продукции эффективность производства в обществе падает, и наоборот, снижение энергоемкости повышает эффективность общественного производства. То же самое можно сказать и о материалоемкости производства.

Таким образом, анализ приведенных частных показателей, с помощью которых измеряется результативность применения отдельных видов ресурсов (производительность труда, трудоемкость, материалоемкость, фондоотдача, фондовооруженность, энергоемкость и т.д.) подтверждает некорректность формулы (3) и ее *несостоятельность*.

Для характеристики эффективности производства иногда используют отношение рыночной стоимости произведенных выходов к общей величине затрат данного предприятия на израсходованные входы [6], известное как показатель «выход/вход» (см. рис.1). При этом сам «Выход» разными исследователями толкуется по-разному. Одни истолковывают его так, как представлено на приведенной иллюстрации, другие перемещают его вправо от имеющегося и совпадающего с блоком «ЦЕЛЬ», что инерпритируется как

«результат». Проанализируем оба варианта на основе уже рассмотренного подхода. Здесь, в обоих случаях «невооруженным глазом» видно, что, чем меньше величина на входе и чем больше она на выходе (независимо от того где он (выход) находится на самом деле), тем, казалось бы, эффективнее работает наше предприятие. Однако так ли это? Здесь, как и в предыдущем случае (формулы 3 и 4) *негативно срабатывает затратная составляющая числителя*: чем выше затраты на производство продукта (1-й вариант) и дополнительных затрат на его продвижение (2-й вариант), тем «эффективнее» результат. Тут уместно вспомнить и о прибыльной составляющей, входящий во второй вариант и в «результат» формул (3,4). Чем выше прибыль в формулах (3,4) и втором варианте подхода «выход/вход», тем выше показатель эффективности. Мы не будем здесь затрагивать социальную и этическую составляющую величины прибыли, а ее экономическую компоненту отдадим «на откуп» рынку, как регулятору ее формирования, сосредоточив внимание на других аспектах рассматриваемого подхода.

Весьма интересен для анализа обратный результат, то есть случай, когда затраты на «Входе» растут, а на «Выходе» уменьшаются. Плохо это или хорошо? На первый взгляд – плохо. Значит, падает эффективность – может заключить неискушенный исследователь. А, если затраты (стоимость) на «Входе» остаются неизменными, а показатели «Выхода» падают? Снижается эффективность? Казалось бы, да! Но на самом деле происходит обратное. В «черном ящике», где формируется продукт перерабатывающей подсистемой (см. рис.1) протекают производственные процессы по уменьшению добавленной стоимости, а значит и уменьшаются затраты на изготовление единицы продукции. Это разве плохо?

Теоретически возможен и такой вариант, когда стоимость «выхода», находящаяся в положении, представленном на рис.1. больше стоимости «входа», но:

- 1) продукт не реализован из-за отсутствия спроса;
- 2) продукт вообще не подлежит реализации из-за сплошного брака.

И, наконец, обратимся к еще одному ключевому (пока утопическому) варианту (опуская другие, как несущественные): цена на выходе практически равна стоимости входа, а качественный продукт выпущен и реализация его вполне реальна. О чем это говорит? В этом случае можно говорить об идеальности системы будущего (см. 3.3, [6]), что сегодня звучит как нонсенс, но, тем не менее, в совокупности с другими результатами подтверждает *полную несостоятельность последнего подхода, как и всех предыдущих* к определению производительности на микроуровне.

Проведем некоторую аналогию с ситуацией на макроуровне. В настоящее время в Украине наблюдается заметный рост объемов производства, что само по себе не так уж и плохо, но это ни в коем случае не говорит об эффективной экономике или производительности без учета соответствующих затрат, за счет которых достигнуто увеличение этих объемов. Например, рост ВВП не может достоверно отражать степень экономического роста без оценки производительности. Если показатели ВВП (или ВНП) и прибавочная (вновь

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА КАК ПАРАДОКС ИМПЛЕМЕНТАЦИИ

созданная) стоимость будут расти, а показатель производительности – снижаться (темпы роста затрат опережают темпы роста объемов производства), то это указывает на неэффективность экономики. В этом случае нельзя говорить о достижении каких-либо высоких результатов. Следовательно, проблема производительности (эффективности) требует своего разрешения на всех уровнях экономики.

Данную проблему на микроуровне можно разрешить, к примеру, снижением производством (перерабатывающей подсистемой) стоимости переработки хотя бы одного из важных ресурсов, подаваемого на «вход» в систему предприятия, сохранив неизменным или увеличив при этом «выход» (выпуск продукции) [6].

Отметим, что подавляющее большинство руководителей отечественных предприятий всех рангов хорошо понимают, что эффективное и, следовательно, производительное производство более рентабельно, но далеко не все этого могут добиться. Одни «хотят, но не могут», другие «могут, но не хотят». Часто вопрос заключается даже не в руководителях. Работники предприятия настороженно относятся к желанию «верхов» поднять производительность за счет интенсификации труда. Энтузиазм, трудовой запал и азарт, характерный для периода строительства социализма в СССР, давно ушел в прошлое, а рост производительности труда всегда приводил к более напряженному труду и не всегда этот труд достойно оплачивался. В то же время нежелание персонала участвовать в повышении производительности труда, неизбежно приведет к падению уровня реальной заработной платы, которая зависит от предельной производительности, представляющей собой приращение объема выпускаемой продукции, вызванное использованием дополнительной единицы труда при фиксированных остальных условиях [4].

Работники предприятия должны понимать не только важность роста производительности труда как источника большей заработной платы, но и требовать от руководства комплексного подхода к повышению производительности, как инструмента достижения специфических целей каждого из них.

Существует и другой, более кардинальный, но реальный подход, связанный с вмешательством государства – это рост минимальной зарплаты, как стимул повышения производительности труда. Повышение уровня оплаты труда увеличивает стоимость производимого продукта и поднимает предел производительности труда и экономически сдерживает желание руководителей привлекать дополнительных работников, мотивируя руководство более эффективно использовать живой труд. Рост зарплат побуждает работников к интенсификации труда, а руководство – к замене живого труда техникой, инновациям, что, в свою очередь, обеспечит дальнейший рост производительности остальных факторов производства [1]. В общем случае тезис достижения эффективности и прибыли можно представить в виде некоторой логико-графической модели (рис.2).

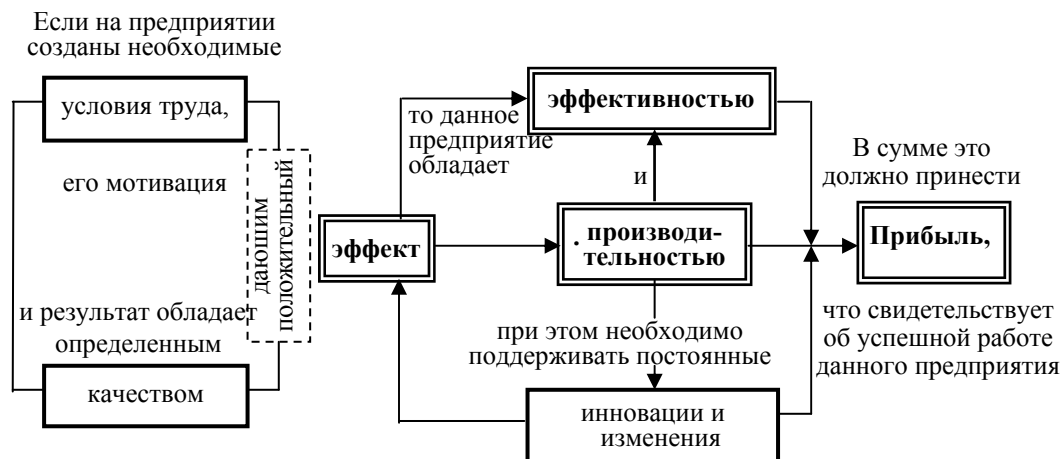


Рис.2. Взаимосвязь категорий «эффект – производительность – прибыль»

Согласно рисунку 2, эффект можно трактовать как достижение некоторого заданного результата: насколько хорошо выполнена задача по производству товара или услуги, удовлетворяет ли он потребителя и вообще стоит ли этот продукт производить. Большинство коммерческих предприятий функционируют не ради роста производительности труда, а ради повышения прибыли, как основной меры эффективности. Но в условиях инфляции прибыль не является надежным ориентиром устойчивости развития предприятия в долгосрочной перспективе. Мера производительности должна позволять анализировать состояние дел с поправкой на инфляцию, т. е. выступать как корректирующий коэффициент или играть самостоятельную роль в качестве критерия эффективности при корректном ее определении.

В этой связи особенно важным представляется согласование и реализация экономических интересов субъектов экономических отношений во временном аспекте. Сейчас уже недостаточно производить максимальный объем продукции надлежащего качества в единицу времени или соотносить его с величиной каких-либо затрат. Становится определяющим фактором не объем, а способность произвести быстрее своих конкурентов принципиально новую продукцию, удовлетворяющую потребность клиента на основе постоянных инновационных и структурных изменений. Мерой производительности в условиях глобализации может стать «*время*», *затраченное на то, чтобы новый товар вышел на рынок быстрее, чем у конкурентов при обязательном снижении расходов на производство качественной продукции.*

Определяющим обстоятельством в настоящий период становятся не только общий объем затрат предприятия, но и ряд других сопутствующих факторов. Например, при анализе материальных затрат необходимо учитывать не только цену приобретаемых материалов, но и затраты на их заказ, транспортировку, прием качества и хранение материалов, затраты на подготовку материалов к

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА КАК ПАРАДОКС ИМПЛЕМЕНТАЦИИ

реализации, транзакционные издержки т.п. По расходам на использование трудовых ресурсов кроме основных затрат необходимо учитывать: сверхурочные работы (почему); использование работников не по уровню квалификации и оплате (заниженной или завышенной); затраты, связанные с текучестью кадров; затраты, связанные с ошибками персонала из-за недостаточного уровня подготовки или слабого менеджмента и т.д.

Подобный учет должен постоянно проводиться по всем факторам производства, включая информационные ресурсы, и статьям внутренних и внешних, прямых и косвенных расходов, связанных как с производственной, так и непроизводственной деятельностью предприятия.

Выводы. Рассмотренные приемы и подходы, связанные с производительностью и эффективностью производства показывают многогранность и многовариантность задач, стоящих перед исследователями, экономистами и управленцами всех уровней. Некоторые из этих задач противоречат друг другу и это нормально. Ведь развитие осуществляется в постоянном устранении (сглаживании) существующих и, вновь возникающих противоречий (диалектика). Например, можно добиться поставленной цели, но только за счет привлечения сверхплановых ресурсов или организации сверхурочных работ. Или часто возможен конфликт между техническим творчеством и временем на его осуществление, творчеством и эффективностью производства. Конфликтная ситуация в нашем случае возникает при качественном и количественном толковании производительности, ее сущностной имплементации, что свидетельствует о необходимости их совершенствования и является задачей наших дальнейших исследований. Сейчас можно только сказать, что буквально все приведенные относительные показатели (в том числе и рентабельность) с математической точки зрения неверны или некорректны, так как не учитывают нелинейность экономических процессов, их синергизм.

Менеджеру приходится постоянно учитывать многие факторы, влияющие на производительность и эффективность работы предприятия не дожидаясь наших и других исследований. Поэтому, понимая сущность производительности, можно обратить внимание на формулу (4), имеющей в своем составе постоянную величину, равную единице. Вербальная трактовка данного выражения, хотя и будет носить некоторый односторонний характер, представляется следующим образом: чем выше прибыль, получаемая за счет роста объемов производства при постоянных затратах, тем меньшими будут расходы в этих условиях и тем выше будет производительность и эффективность производства.

Список литературы

1. Михеев Д. Эффективность труда - ключевой приоритет / Д. Михеев // Экономист. – 2008. – № 3. – С. 32-37.
2. Михеев Д. Эффективность труда – ключевой приоритет [Электронный ресурс]. – Режим доступа к сайту:
<http://institutiones.com/industry/1115-effektivnost-truda-klyuchevoy-prioritet.html>.
3. Мацкуляк И. Производительность труда: сущность, формы проявления, уровень / И. Мацкуляк // Экономика бизнеса» – 2009. – № 9 (9275). – С. 27-31.

4. Овчинникова Т.И. Производительность труда и эффективность управления производством / Т.И. Овчинникова // Кадры предприятия. – 2005. – №5. С. 37-42.
5. Современная концепция производительности [Электронный ресурс]. – Режим доступа к сайту: <http://www.hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=447>.
6. Василенко В.А. Креативное управление развитием социально-экономических систем: [монография] / В.А. Василенко. – К.: Освіта України, 2010. – 772 с.

Поступила в редакцию 01.12.2011 г.

Василенко В.О. Продуктивність і ефективність виробництва як парадокс імплементації / В.О. Василенко // Учені записки ТНУ. Серія: Економіка і управління. – 2011. – Т. 24 (63), № 4. – С. 58-68.

Розглядаються питання якісно-кількісного трактування продуктивності і ефективності, критичний аналіз яких виявив неспроможність наявних підходів. Дається оцінка і деякі пропозиції по розвитку і підвищенню результативності роботи підприємств.

Ключові слова: продуктивність і ефективність виробництва, оцінка, розвиток

Vasilenko V.O. The performance and efficiency of production as an implementation paradox / V.O. Vasilenko // Uchenye zapiski TNU. Series: Economy and management. – 2011. – Vol. 24 (63), № 4. – P. 58-68.

The questions of high-quality-quantitative interpretation of the productivity and efficiency are examined, the walkthrough of which exposed insolvency of present approaches. An estimation and some suggestions is given on development and increase of the effectiveness work of enterprises.

Keywords: productivity and efficiency of production, estimation, development