

УДК 332.055

## Методика оценки эффективности использования основных фондов с учетом обеспеченности региона трудовыми ресурсами\*

*Д-р экон. наук, профессор Павлов К.В.* kvp\_ruk@mail.ru  
Камский институт гуманитарных и инженерных технологий  
426003, Ижевск, ул. Вадима Сивкова, 12А

*Д-р экон. наук, профессор Митрофанова И.В.* mitrofanova@volsu.ru  
Институт социально-экономических и гуманитарных исследований Южного научного центра РАН  
344006, Ростов-на-Дону, пр. Чехова, 41,  
Волгоградский государственный университет  
400062, Волгоград, пр. Университетский, 100

*Канд. экон. наук, доцент Митрофанова И.А.* mitrofanovaia@rambler.ru  
Волгоградский государственный технический университет  
400005, Волгоград, пр. Ленина, 28

*Авторами предложен методический подход для определения нормативных коэффициентов – нижних границ эффективности использования основных фондов с учетом территориальных различий в обеспеченности трудовыми ресурсами. Их внедрение позволит отчасти решить проблему оптимального соотношения фондо- и трудосберегающего направлений интенсификации производства на территориальном и федеральном уровнях. Авторские предложения направлены на более эффективное использование в регионах ограниченных резервов модернизации и технического перевооружения с учетом территориальной специфики. Эффект применения предлагаемого авторами статьи подхода скажется уже в среднесрочной перспективе и приведет к повышению конкурентоспособности продукции, позволяя выбирать из многообразия мероприятий, форм и направлений интенсификации те, которые наиболее эффективны для конкретного региона в настоящее время. Авторы подчеркивают: для того, чтобы предложенные методические подходы «заработали», следует активнее внедрять систему государственного заказа (особенно для северных и дальневосточных регионов), создавать различного рода фонды как на макро-, так и на мезоуровнях национальной хозяйственной системы, использование которых позволит повысить эффективность интенсификации, а также определить систему наиболее действенных финансово-кредитных и налоговых механизмов.*

*Ключевые слова:* основные фонды, производительность труда, фондовооруженность, эффективность, региональная экономика, трудовые ресурсы региона, дифференциация.

DOI:10.17586/2310-1172-2016-9-3-42-49

*\*Статья подготовлена в Институте социально-экономических и гуманитарных исследований Южного научного центра РАН в рамках НИР «Проблемы демографического и социально-экономического развития Южного макрорегиона»*

---

## Technique of an assessment of efficiency of use of fixed assets taking into account security of the region with a manpower

*D. Sc. Pavlov K.V.* kvp\_ruk@mail.ru  
Kamsky Institute of Humanitarian and Engineering Technologies  
426003, Izhevsk, Vadim Sivkov str., 12A

*D. Sc. Mitrofanova I.V.* mitrofanova@volsu.ru  
Institute of social, economic and humanitarian researches of the Southern Russian Academy of Sciences scientific center  
344006, Rostov-on-Don, ave. of Chekhov, 41;  
Volgograd State University  
400062, Volgograd, ave. Universitetski, 100

*Cand. of Economic Sciences Mitrofanova I.A.* mitrofanovaia@rambler.ru  
Volgograd state technical University  
400005, Volgograd, prosp. Lenina, 28

*Authors have offered methodical approach for determination of standard coefficients – the lower bounds of efficiency of use of fixed assets taking into account territorial distinctions in security with a manpower. Their introduction will*

*allow to solve partly a problem of an optimum ratio of fund – and labor-saving the directions of an intensification of production at the territorial and federal levels. Author's offers are directed to more effective use on regions of the available limited reserves of modernization and modernization taking into account territorial specifics. The effect of application of the approach offered by authors of article will affect already in medium-term prospect and will lead to increase of competitiveness of production, allowing to choose those which are most effective for the concrete region in the present time from variety of actions, forms and the directions of an intensification. Authors emphasize: in order that the offered methodical approaches were earned", it is necessary to introduce more actively system of the state order (especially for northern and Far East regions), to create different funds both on macro, and at the mesolevels of national economic system which use will allow to increase efficiency of an intensification, and also to define system of the most effective financial and credit and tax.*

**Keywords:** fixed assets, labor productivity, funds, efficiency, regional economy, region manpower, differentiation

В современных условиях сохраняет свою актуальность экономическая проблема оптимального соотношения между фондовооруженностью труда и ростом его производительности за счет технической оснащенности производства. Одним из важнейших показателей эффективности использования основных фондов является отношение прироста производительности труда к приросту фондовооруженности. Необходимость учета этой взаимосвязи заключается в следующем. Для того, чтобы добиться производительности труда, следует, прежде всего, повышать уровень технической оснащенности предприятий, что, в свою очередь, предполагает соответствующие капитальные вложения, и в конечном счете приводит к росту фондовооруженности. Но было бы неправильно любой величиной экономии общественного труда оправдывать рост его фондовооруженности и фондоемкости продукции [1–4].

Возможны несколько вариантов соотношения производительности труда и фондовооруженности. Нередко имеют место случаи, когда фондовооруженность увеличилась ( $\Delta\Phi_T > 0$ ) за какой-то период, а производительность труда за тот же период снизилась ( $\Delta\Pi_p < 0$ ). Однако это не всегда означает, что производительность труда и эффективность капитальных вложений не высокие; бывает, что причина подобного положения дел – в низком качестве хозяйствования.

Вполне реальна и совершенно противоположна ситуация, когда производительность труда увеличивается при прежнем уровне фондовооруженности и даже при ее снижении. Это происходит при использовании имеющихся резервов повышения эффективности производства за счет совершенствования его организации. Причем, при рассмотрении этих двух случаев разной направленности изменения фондовооруженности и производительности труда, при выявлении причин сложившегося положения дел следует учитывать и временной лаг.

Теперь рассмотрим наиболее интересный вариант, когда при росте фондовооруженности происходит увеличение производительности труда. Случай, когда прирост производительности труда превышает прирост фон-

довооруженности, то есть когда  $\Delta\Pi_p > \Delta\Phi_T > 0$ , или  $\frac{\Delta\Pi_p}{\Delta\Phi_n} > 1$  отражает ситуацию явно эффективного исполь-

зования основных фондов, так как здесь растет не только производительность труда, но и фондоотдача, а значит эффект от роста производительности труда дополняется эффектом от роста фондоотдачи. Часто, однако, в действительности бывает ситуация, когда прирост производительности труда меньше прироста фондовооруженности,

т.е. когда  $\Delta\Phi_T > \Delta\Pi_p > 0$ , или  $\frac{\Delta\Pi_p}{\Delta\Phi_n} < 1$ .

Рассмотрим этот случай более подробно. Отношение годового прироста фондовооруженности к приросту годовой производительности труда, исчисляемой по чистой продукции  $\frac{\Delta\Phi_n}{\Delta\Pi_p}$ , можно трактовать, как

своеобразный показатель окупаемости средств, вкладываемых на прирост фондовооруженности. Если, положим, для повышения производительности труда одного работника на 100 руб требуется увеличить фондовооруженность, скажем, на 500 руб., то срок окупаемости этих вложений за счет эффекта от роста производительности труда составит 5 лет (500:100). С другой стороны, это же отношение можно рассматривать, как «цену» прироста производительности труда, показывающую, в какой степени должна вырасти фондовооруженность работника, чтобы новая стоимость увеличилась на 1 руб.

В связи с ограниченностью ресурсов отношение  $\frac{\Delta\Pi_p}{\Delta\Phi_n}$  не может быть сколь угодно малым и, следовательно, должно быть не меньше некоторой величины  $H$ , определяющей нижнюю границу эффективности ввода фондов, в определенном смысле норматив, величина которого будет существенно зависеть от отрасли. Таким об-

разом, получается, что если  $\frac{\Delta\Pi_p}{\Delta\Phi_n} \geq 3H$ , то внедрение и использование дополнительных основных фондов на предприятии эффективно.

Этот же вывод следует и из закона применения машин в обществе, когда вопрос о целесообразности внедрения машины решается не тем, сколько оплаченного труда она способна сэкономить, а сколько всего труда экономится вследствие ее использования. Целесообразность применения машин в обществе определяется на основе следующей формулы:

$$C < (V + m),$$

где  $C$  – затраты труда на изготовление машины;  $(V+m)$  – экономия живого труда, полученная в процессе функционирования машины [5].

Поскольку природа текущих и единовременных затрат различна, используется нормативный коэффициент эффективности, позволяющий их сопоставить. Если же в этом неравенстве затраты труда на изготовление машин и получаемую вследствие их использования экономию живого труда рассматривать с учетом количества вовлекаемых трудовых ресурсов, то получим, что использование дополнительных основных фондов эффективно,

если  $\frac{\Delta\Pi_p}{\Delta\Phi_n} \geq 3H$ .

Однако необходимо заметить, что при определении экономической эффективности ввода дополнительных фондов на основе соотношения  $\frac{\Delta\Pi_p}{\Delta\Phi_n} \geq 3H$  не учитывались региональные особенности, в частности, различия

между регионами в отношении обеспеченности их трудовыми ресурсами, скажем, различная степень трудодефицитности или трудоизбыточности. Так определять эффективность можно лишь для сбалансированных по трудовым ресурсам регионов. При наличии реального дефицита рабочей силы, на наш взгляд, нормативный коэффициент должен быть больше, так как в этом случае и отдача от роста фондовооруженности должна быть также больше, причем, чем выше степень трудодефицитности, тем при прочих равных условиях должен быть больше и нормативный коэффициент. В случае же избытка рабочей силы этот коэффициент соответственно должен быть меньше. Значит этот коэффициент определяется не только отраслевыми, но и региональными условиями [6–10].

Таким образом, в связи с ограниченностью ресурсов при прочих равных условиях важнейшее значение имеет проблема приоритетного распределения наиболее эффективной новой техники в зависимости от степени трудообеспеченности. Проведению такой технической политики будет способствовать, на наш взгляд, разработка в отрасли системы нормативных коэффициентов определения экономической эффективности ввода основных фондов, в которых учитывался бы и уровень трудообеспеченности в разных регионах страны. Правда могут возразить, что в условиях переходного периода проблема насильственного распределения может «отмереть» сама собой. Но ведь и для развития рыночных отношений в регионе необходимо иметь приближенные ориентиры эффективности используемой техники, с другой стороны, далеко не ясны в полной мере фактические возможности реализации принципов регионального рынка для обеспечения эффективного функционирования единого народнохозяйственного комплекса страны, состоящего из большой совокупности «чистых» отраслей. Разработка нормативных коэффициентов хотя бы в качестве элемента информационной базы для реализации принципов регулируемых рыночных отношений будет весьма актуальной. Более точно оценить взаимосвязь между ростом нормативного коэффициента и степенью трудообеспеченности можно следующим образом.

Предположим, производительность труда на предприятии, расположенном в трудодефицитном регионе, равна  $\Pi_{рлф}$ , фактическая численность работающих  $\mathbf{Ч}_ф$ , дефицит рабочей силы –  $\Delta\mathbf{Ч}$ . Тогда при устранении этого дефицита на предприятии путем завоза рабочих оргнабора было бы получено  $\Pi_{рлф} - (\mathbf{Ч}_ф + \Delta\mathbf{Ч})$  продукции. Однако тот же объем продукции можно получить и при прежней численности, но более высокой производительности труда. Рассчитаем эту производительность  $\Pi_{рн}$ :

$$\Pi_{рн} = \frac{\Pi_{рлф} \cdot (\mathbf{Ч}_ф + \Delta\mathbf{Ч})}{\mathbf{Ч}_ф} = \Pi_{рлф} \left(1 + \frac{\Delta\mathbf{Ч}}{\mathbf{Ч}_ф}\right)$$

Выразим  $\Delta\mathbf{Ч}/\mathbf{Ч}_ф$  через  $S_{тр} = \Delta\mathbf{Ч}/\mathbf{Ч}_п - 100\%$ , где  $S_{тр}$  – степень трудодефицитности;  $\mathbf{Ч}_п$  – плановая численность работающих.

$$\frac{\Delta\mathbf{Ч}}{\mathbf{Ч}_ф} = \frac{S_{тр}}{100} \cdot \frac{\mathbf{Ч}_п}{\mathbf{Ч}_ф} = \frac{S_{тр}}{100} \cdot \frac{(\mathbf{Ч}_ф + \Delta\mathbf{Ч})}{\mathbf{Ч}_ф} = \frac{S_{тр}}{100} \cdot \left(1 + \frac{\Delta\mathbf{Ч}}{\mathbf{Ч}_ф}\right)$$

$$\text{Значит, } \frac{\Delta \mathbf{Ч}}{\mathbf{Ч}_\phi} (1 - \frac{C_{\text{тр}}}{100}) = \frac{C_{\text{тр}}}{100},$$

$$\text{откуда следует, что } \frac{\Delta \mathbf{Ч}}{\mathbf{Ч}_\phi} = \frac{C_{\text{тр}}}{100} : (1 - \frac{C_{\text{тр}}}{100}) = \frac{C_{\text{тр}}}{100 - C_{\text{тр}}}.$$

$$\text{Поэтому разность } \mathbf{П}_{\text{рн}} - \mathbf{П}_{\text{рдеф}} \frac{\Delta \mathbf{Ч}}{\mathbf{Ч}_\phi} = \mathbf{П}_{\text{рдеф}} \frac{C_{\text{тр}}}{100 - C_{\text{тр}}}.$$

Величина  $\mathbf{П}_{\text{рн}} - \mathbf{П}_p = \mathbf{П}_p \frac{C_{\text{нд}}}{100 - n_{\text{нд}}}$  характеризует необходимое увеличение производительности труда сравнительно с существующим уровнем для устранения реального дефицита трудовых ресурсов. Поскольку нормативный коэффициент является функцией от  $\Delta \mathbf{Ч}$ , т.е.  $\mathbf{H} = f(\Delta \mathbf{Ч})$ , то именно  $\frac{\mathbf{П}_{\text{рн}} - \mathbf{П}_{\text{рдеф}}}{\mathbf{П}_{\text{рдеф}}}$  и будет той величиной, на которую норматив, нижняя граница эффективности ввода фондов при наличии реального дефицита рабочей силы при прочих равных условиях должна быть выше аналогичной границы при условии сбалансированности по трудовым ресурсам [11].

Действительно, в условиях трудодефицитности каждый рубль прироста фондовооруженности должен не только приносить как минимум «нормативный» прирост производительности труда, но и устранять так называемую потенциально недополученную продукцию. Это будет выполняться, если в соотношении  $\frac{\Delta \mathbf{П}_p}{\Delta \Phi_m} \geq \mathbf{H} \Delta \mathbf{Ч}$

норматив больше, чем норматив  $\mathbf{H}$  в неравенстве  $\frac{\Delta \mathbf{П}_p}{\Delta \Phi_m} \geq \mathbf{H}$  при условии сбалансированности по трудовым

ресурсам именно на величину  $\frac{C_{\text{тр}}}{100 - C_{\text{тр}}}$ , появляющуюся в связи с тем, что показатель потенциально недополученной продукции в условиях реального дефицита трудовых ресурсов отличен от нуля. Таким образом, приходим к выводу, что  $\mathbf{H} \Delta \mathbf{Ч} = \mathbf{H} + \frac{C_{\text{тр}}}{100 - C_{\text{тр}}}$ .

Поскольку при увеличении дефицита трудовых ресурсов при прочих равных условиях растет и показатель степени трудодефицитности, а значит нормативный коэффициент, то отсюда и вытекает положение о том, что чем выше степень трудодефицитности, тем эффективнее следует внедрять основные фонды. Поэтому вполне реальна следующая ситуация. На два абсолютно идентичных предприятия, один из которых находится в трудоизбыточном регионе, другой – в трудодефицитном (на Крайнем Севере или Дальнем Востоке), внедряется одинаковое оборудование. Может оказаться, что на первом предприятии ввод такого оборудования эффективен, на втором – не эффективен.

При рассмотрении вопроса о региональных различиях значений нормативных коэффициентов эффективности ввода фондов в случае сбалансированности по трудовым ресурсам и при наличии реального дефицита трудовых ресурсов предполагалось, что уровень производительности труда в этих регионах одинаков. Если же это не так, то различия в значениях производительности труда должны быть также учтены в исследовании по этому вопросу, ибо в противном случае будет отсутствовать возможность сопоставления величин нормативов  $\mathbf{H} \Delta \mathbf{Ч}$  и  $\mathbf{H}$ .

Будем исходить из предположения, что различия в уровне производительности труда при прочих равных условиях определяются различной технической оснащенностью. Такое предположение вполне оправданно, так как НТП является важнейшим фактором роста производительности труда. Пусть  $\frac{\mathbf{П}_{\text{рсб}}}{\mathbf{П}_{\text{рдеф}}}$ , где  $\mathbf{П}_{\text{рсб}}$  и  $\mathbf{П}_{\text{рдеф}}$  – про-

изводительность труда соответственно в сбалансированном по трудовым ресурсам и трудодефицитном регионах (имеются в виду однотипные производства). Предположим,  $\mathbf{K} \neq 1$  (скажем,  $\mathbf{K} > 1$ ). Если повысить уровень технической оснащенности производства, расположенного в трудодефицитном регионе, до уровня аналогичного производства, находящегося в сбалансированном по трудовым ресурсам регионе, то в связи с исходным предположением сравняются и уровни производительности труда в обоих регионах. Но, поскольку в этом случае производительность труда на производстве, расположенном в трудодефицитном регионе, возрастет в  $\mathbf{K}$  раз, это приведет, во-первых, к возможности сопоставления нормативных коэффициентов  $\mathbf{H}$  и  $\mathbf{H} \Delta \mathbf{Ч}$  и, во-вторых, к необходимости

учета в формуле  $\text{НДЧ} = \text{Н} + \frac{C_{\text{тр}}}{100 - C_{\text{тр}}}$  изменения величины реального дефицита трудовых ресурсов в связи с ростом производительности труда в  $K$  раз.

Рост производительности труда в  $K$  раз при прочих равных условиях эквивалентен снижению дефицита трудовых ресурсов  $\Delta\text{Ч}$  на  $(K - 1) \text{Ч}_\phi$ . Это приведет к необходимости замены в правой части формулы

$$\text{НДЧ} = \text{Н} + \frac{C_{\text{тр}}}{100 - C_{\text{тр}}} \text{ второго слагаемого на } \frac{C_{\text{тр}}}{100 - C_{\text{тр}}} \cdot (K-1), \text{ так как:}$$

$$P_{\text{рн}} - P_{\text{рсб}} = \Delta P_{\text{рсб}} = P_{\text{рсб}} \cdot \frac{\Delta\text{Ч}}{\text{Ч}_\phi} \cdot (K-1) = P_{\text{рсб}} \cdot \left[ \frac{\Delta\text{Ч}}{\text{Ч}_\phi} \cdot (K-1) \right]$$

Таким образом, если  $\frac{P_{\text{рсб}}}{P_{\text{рдеф}}} = K \neq 1$ , то формула связи коэффициентов  $\text{НДЧ} = \text{Н} + \frac{C_{\text{тр}}}{100 - C_{\text{тр}}}$  заменяется фор-

мулой  $\text{НДЧ} = \text{Н} + \left[ \frac{C_{\text{тр}}}{100 - C_{\text{тр}}} \cdot (K-1) \right]$ .

Следует добавить, что таким образом косвенно учитывается и разница в оплате труда в разных регионах, поскольку все это находит отражение в соотношении производительности труда между различными регионами (что весьма актуально для Мурманской области, где, как известно, в фонде оплаты труда значительный удельный вес составляют выплаты по районному коэффициенту и полярным надбавкам). Все проведенные рассуждения применимы к случаю, когда  $K < 1$ , с той лишь разницей, что технический уровень производства, расположенного в трудодефицитном регионе, придется «опускать» до уровня аналогичного производства, находящегося в сбалансированном по трудовым ресурсам регионе. В итоге связь между нормативными коэффициентами будет определяться той же формулой.

Экономический смысл последнего равенства в том, что в случае разной технической оснащенности однотипных производств, расположенных в трудодефицитном и сбалансированном по трудовым ресурсам регионах, сначала, для возможности их сопоставления путем преобразований, достигается нивелирование таких различий, а затем с учетом изменившегося вследствие этого уровня производительности труда на производстве, расположенном в трудодефицитном регионе, сравнивают нормативные коэффициенты, при этом учитывая измененное значение показателя дефицита трудовых ресурсов.

В случае трудоизбыточности все эти рассуждения применимы с точностью до «обратного», поэтому результат будет тот же, но с обратным знаком. Таким образом, можно констатировать, что нижние границы эффективности использования фондов соответственно в трудодефицитном или трудоизбыточном и сбалансированном по трудовым ресурсам регионах связаны следующим соотношением:

$$H_{\text{нр}} = \text{Н} \pm \left[ \frac{C_{\text{тр}}}{100 - C_{\text{тр}}} \cdot (K-1) \right]$$

где  $H_{\text{нр}}$ ,  $\text{Н}$  – нижние границы эффективности использования фондов соответственно в трудодефицитном (сумма в формуле) или трудоизбыточном (разность) и сбалансированном по трудовым ресурсам регионах;  $C_{\text{тр}}$  – степень трудообеспеченности;  $K$  – отношение производительности труда в сбалансированном по трудовым ресурсам и трудоизбыточном или трудодефицитном регионах.

Степень трудообеспеченности определяется следующим образом:  $C_{\text{тр}} = \frac{\Delta\text{Ч}}{\text{Ч}}$ , где  $\Delta\text{Ч}$  – избыток или дефицит трудовых ресурсов (в зависимости от трудообеспеченности);  $\text{Ч}$  – численность работающих.

При получении этих выводов авторами не учитывалась возможность увеличения производительности труда за счет совершенствования организации производства, планирования, управления и других факторов, не требующих, как правило, роста фондовооруженности. Важно и то, что увеличение фондовооруженности не всегда связано с повышением технической оснащенности предприятий, а может являться следствием удорожания воспроизводства единицы производственных мощностей, т.е. роста стоимости аналогичного оборудования. Однако такое абстрагирование вполне оправданно, так как основную роль прироста производительности труда дает повышение технической вооруженности предприятий. Так, по данным Института труда, рост производительности труда почти на 3/4 зависит от повышения технического уровня производства и на 1/4 от организации труда и прочих факторов.

Поэтому полученные результаты вполне правомерны. Однако для большей точности во все формулы в отношении  $\frac{\Delta\Pi_p}{\Delta\Phi_m}$  можно ввести корректирующий коэффициент  $M$ , равный доле прироста производительности труда, получаемой от повышения технического уровня производства.

В условиях нестабильности и неопределенности экономической среды может показаться, что значение и роль различного рода нормативов существенно снизились. Разумеется, если речь идет о каких-то долгосрочных нормативах, то при высоком уровне инфляционных процессов, когда ценовые колебания достигают значительных размеров, говорить об эффективности их использования в хозяйственной практике вряд ли целесообразно (например, в нашем случае нижние границы эффективности использования фондов при сильной инфляции преимущественно будут зависеть от роста цен, непосредственно не связанного с ростом производительности труда). Однако и в этом случае можно учесть в нормативах фактор инфляционного роста, не говоря уж о том, что при достижении достаточно высокого уровня развития рыночных отношений наступает определенная стабилизация, при которой использование нормативов весьма эффективно (на что указывает факт широкого использования различного рода нормативов в экономике развитых капиталистических стран). Авторами предложен методический подход для определения нормативных коэффициентов – нижних границ эффективности использования фондов, где при желании можно учесть фактор инфляционного роста. Для оценки нижней границы эффективности ввода фондов в условиях реального дефицита или избытка рабочей силы следует предварительно определить величину нормативного коэффициента эффективности ввода этих же фондов при допущении сбалансированности по трудовым ресурсам. Поскольку такие нормативы пока еще не разработаны, вполне оправданно взять в качестве ориентировочных фактические значения  $\frac{\Delta\Pi_p}{\Delta\Phi_m}$ , рассчитанные для отраслей и народного хозяйства в це-

лом (производительность труда, рассчитанная по чистой продукции). Актуальность такого подхода к определению величины нормативного коэффициента подтверждается также тем, что именно такой подход лежит в основе определения нормативов абсолютной эффективности капитальных вложений. В связи с различным уровнем трудообеспеченности производства разных регионов страны истинность сравнительной оценки определяемых нормативных коэффициентов сохранится, если в качестве исходного взять норматив, рассчитанный на основе среднеотраслевых показателей производительности и фондовооруженности труда.

Но необходимо отметить, что аналогично тому, как мы рассмотрели вопросы оптимального соотношения фондо- и трудосберегающих направлений интенсификации производства и предложили методы их решения на основе нормативных коэффициентов, можно рассмотреть проблемы оптимального соотношения каких-либо двух других направлений процесса интенсификации производства, например фондо- и материалосбережения. И хотя вопросы оптимизации живого и овеществленного труда рассмотрены авторами в зависимости только от ограничения на имеющиеся трудовые ресурсы, подобным образом могут быть учтены и другие ограничительные параметры (по фондам, по природным ресурсам и пр.). Для этого в итоговой формуле вместо степени трудодефицитности следует использовать показатель степени дефицитности соответствующего вида ресурса, а вместо показателя соотношения производительности труда в разных регионах – соотношение эффективности использования соответствующего вида ресурсов.

Таким образом, в трудоизбыточных регионах обязательно должно происходить снижение количественных и ухудшение качественных показателей интенсификации и эффективности экономического развития, так как существуют различные направления интенсификации и наряду с трудосберегающим выделяют также фондо-, материало-, энергосберегающее направления интенсификации и т.д. Хотя совершенно очевидно, что необходимо разработать систему хозяйственных мер, в которых бы учитывалась взаимосвязь показателей, характеризующих уровень безработицы в регионе с показателями интенсификации производства и, прежде всего, с показателями выбытия и обновления основных фондов, внедрения более прогрессивного оборудования и пр. (в противном случае вполне реально возникновение ситуации, когда при высокой безработице массовое внедрение производительного оборудования вследствие автоматизации и комплексной механизации приведет к существенной экономии рабочих мест, т.е. к еще большему росту безработицы и усилению социальной напряженности в обществе).

В условиях различной степени трудообеспеченности разных регионов страны с точки зрения интересов эффективного, оптимального развития национальной экономики в целом целесообразно создание такого хозяйственного механизма, при котором, при прочих равных условиях, внедрение и дальнейшая эксплуатация наиболее производительного с точки зрения экономии живого труда оборудования первоначально и преимущественно должны осуществляться в трудодефицитных регионах. В дальнейшем по мере уменьшения трудодефицитности и, тем более, устранения этого явления целесообразно осуществить внедрение прогрессивного оборудования и в другие регионы. Кроме этого из вышесказанного можно сделать вывод и о том, что в условиях трудоизбыточности более целесообразным является внедрение оборудования, осуществляющего экономию сырья, материалов, энергии, фондов, но не живого труда (т.е. не трудосберегающего, а какого-то иного (иных) направления интенсификации), причем, чем выше трудоизбыточность предприятия или региона, тем, при прочих равных условиях, потребность в реализации этой стратегии увеличивается.

Авторами предложен методический подход для определения нормативных коэффициентов – нижних границ эффективности использования основных фондов с учетом территориальных различий трудообеспеченности.

Иначе говоря, это своего рода нормативы, имеющие преимущественно сравнительную, сопоставимую направленность и различающиеся по разным регионам, внедрение которых позволит решить проблему об оптимальном соотношении фондо – и трудосберегающего направлений интенсификацию производства на территориальном и федеральном уровнях. Как уже отмечалось выше, при желании в этих нормативах можно учесть также фактор инфляционного роста, что позволит в относительно устойчивой среде (т.е. когда нет серьезных изменений в экономической системе, например, кризисов) использовать их достаточно продолжительное время, хотя, разумеется, периодически конкретные их значения нужно будет все равно пересматривать. Аналогичные нормативы можно определить не только для трудосберегающего направления интенсификации общественного производства, но и для любого другого: материало -, энерго -, фондосберегающего и т.д. Наличие такого рода системы территориальных нормативов позволит выявить наиболее приоритетные и первоочередные для конкретного региона мероприятия и направления интенсификации производства и, прежде всего, научно-технического прогресса (напомним, что НТП является важнейшим фактором процесса интенсификации общественного воспроизводства). Приоритетность и эффективность реализации мероприятий какого-то определенного направления интенсификации в данном регионе будет зависеть от многих факторов, особенно от отраслевой структуры территориальной экономики, наличия природных ресурсов, трудообеспеченности (в т.ч. уровня безработицы) и пр. Эти нормативы носят не обязательный, а преимущественно информационно-рекомендательный характер. Учитывая сказанное, а также то, что данные нормативы выявляют приоритетность (т.е. первоочередность) разных регионов с точки зрения внедрения в них передовой, наиболее производительной техники и технологии, более правильным будет называть их нормативными коэффициентами. Использование такого подхода, на наш взгляд, эффективно скажется на состоянии как экономики данного региона, так и экономики страны в целом. В среднесрочной перспективе это приведет к повышению и конкурентоспособности продукции, так как позволит выбрать из большой совокупности мероприятий, форм и направлений интенсификации (а значит выбрать и нужное направление НТП, являющегося ее важнейшим фактором) те, которые наиболее эффективны для региона в настоящее время (можно привести поясняющий пример: в регионе с высоким уровнем безработицы обнаружили большие запасы полезных ископаемых, значит, при прочих равных условиях, в настоящее время здесь более эффективно использование мероприятий материалосберегающего направления интенсификации производства, а не трудосберегающего – все это должно позитивно сказаться и на росте конкурентоспособности продукции, так как интенсификация производства является одной из причин этого роста).

Однако необходимо отметить, что предложенный подход «срабатывает» лишь в общем. Во многих странах мероприятия трудосберегающего направления интенсификации нередко реализовывались и в условиях безработицы (но в этот период уровень ее, как правило, был сравнительно небольшим), так как возникали новые виды деятельности, куда «перетекала» высвобождающаяся рабочая сила. Целесообразность использования предложенного подхода зависит также от многих других факторов (например, инфляционных процессов), не связанных непосредственно с каким-то направлением интенсификации.

Применение данного методического подхода позволит более эффективно использовать по регионам имеющиеся ограниченные резервы модернизации и технического перевооружения российской экономики, т.к. в этом подходе в должной мере учитывается территориальная специфика. Особенно это справедливо для регионов зоны Севера и Дальнего Востока – традиционно трудодефицитных и в то же время обладающих значительными сырьевыми ресурсами. Для этих регионов России в ряде отраслей требуется создание специальной техники и технологии, которая не смотря на, как правило, повышенные затраты на ее создание должна достаточно быстро окупиться в связи с экономией вследствие ее использования сырья и живого труда (меньше потребуются завозить в эти регионы рабочих по оргнабору и работающих вахтовым методом).

Чтобы сделать «действенным» предложенный подход, необходимо шире использовать систему государственного заказа (особенно для северных и дальневосточных регионов), создавать различного рода фонды (как на федеральном, так и на региональном уровнях), использование которых позволит повысить эффективность интенсификации, а также определить систему финансово-кредитных и налоговых механизмов, стимулирующих этот процесс (например, в виде ускоренной амортизации). Необходимо активнее использовать позитивный зарубежный опыт. Необходима комплексная целевая программа «Социально-экономическая эффективность различных направлений интенсификации производства в России и в ее разных регионах», а также аналогичная программа стимулирования научно-технического прогресса как основы формирования инновационной экономики в регионах России.

## Литература

1. *Вечканов, В.С., Вечканов Г.С.* Ускорение и эффективность производства. Л.: ЛГУ, 1989. – 207 с.
2. *Дещенко А.Ю.* Эволюция теоретических подходов к определению категории «кадровый потенциал» // Крымский научный вестник. 2016. № 1 (7). С. 108–120.
3. *Храбров К.Г.* Сравнительный анализ моделей формирования политики занятости: российский и международный опыт // Крымский научный вестник. 2015. № 2 (2). С. 48–58.
4. *Бирюков И.Г.* Человеческий потенциал как фактор инновационного развития // Крымский научный вестник. 2015. № 5–1. С. 197–203.

5. Ванер И. Теоретические вопросы интенсификации экономических процессов // Известия АН СССР. Серия Экономика. 1981. № 5. С. 41–49.
6. Андреев В.А., Павлов К.В. Интенсификация общественного производства в свете институциональной теории // Общество и экономика. 2006. № 6. С. 152–162.
7. Калинина А.Э. Управление рынком труда посредством иерархического рейтинга эффективности обеспечения занятости // Региональная экономика. Юг России. 2002. № 2. С. 474–491.
8. Калинина В.В., Калинина А.Э. Структурный анализ эффективности обеспечения занятости на основе рейтинговой технологии // Региональная экономика. Юг России. 2005. № 6. С. 369–374.
9. Селютин В.В. Трудовые ресурсы и рынок труда в Южном федеральном округе // Региональная экономика. Юг России. 2011. № 12. С. 271–286.
10. Суций С.Я. Динамика населения Юга России в постсоветский период (основные тенденции) / С.Я. Суций // Региональная экономика. Юг России. 2011. № 12. С. 262–270.
11. Павлов К.В. Интенсификация экономики в условиях неопределенности рыночной среды / К.В. Павлов. – М.: Магистр, 2007. – 271 с.

### References

1. Vechkanov, V.S. Uskorenie i jeffektivnost' proizvodstva / V. S. Vechka-nov, G.S. Vechkanov. – L.: LGU, 1989. – 207 s.
2. Deshhenko, A.Ju. Jevoljucija teoreticheskikh podhodov k opredeleniju kate-gorii «kadrovij potencial» / A.Ju. Deshhenko // *Krymskij nauchnyj vestnik*. – 2016. – № 1 (7). – S. 108-120.
3. Hrabrov, K.G. Sravnitel'nyj analiz modelej formirovanija politiki zanjatosti: rossijskij i mezhdunarodnyj opyt / K.G. Hrabrov // *Krymskij nauchnyj vestnik*. – 2015. – № 2 (2). – S. 48-58.
4. Birjukov, I.G. Chelovecheskij potencial kak faktor innovacionnogo raz-vitija // *Krymskij nauchnyj vestnik*. – 2015. – № 5-1. – S. 197-203.
5. Vaner, I. Teoreticheskie voprosy intensivikacii jekonomicheskikh pro-cessov // *Izvestija AN SSSR. Serija Jekonomika*. – 1981. – № 5. – S. 41-49.
6. Andreev, V.A. Intensifikacija obshhestvennogo proizvodstva v svete in-stitucional'noj teorii / V.A. Andreev, K.V. Pavlov // *Obshhestvo i jekonomika*. – 2006. – № 6. – S. 152-162.
7. Kalinina, A.Je. Upravlenie rynkom truda posredstvom ierarhicheskogo rejtinga jeffektivnosti obespechenija zanjatosti / A.Je. Kalinina // *Regio-nal'naja jekonomika. Jug Rossii*. – 2002. – № 2. – S. 474-491.
8. Kalinina, V.V. Strukturnyj analiz jeffektivnosti obespechenija zanjato-sti na osnove rejtingovoj tehnologii / V.V. Kalinina, A.Je. Kalinina // *Re-gional'naja jekonomika. Jug Rossii*. – 2005. – № 6. – S. 369-374.
9. Seljutin, V.V. Trudovye resursy i rynek truda v Juzhnom federal'nom okruge / V.V. Seljutin // *Regional'naja jeko-nomika. Jug Rossii*. – 2011. – № 12. – S. 271-286.
10. Sushhij, S.Ja. Dinamika naselenija Juga Rossii v postsovetskij period (osnovnye tendencii) / S.Ja. Sushhij // *Regional'naja jekonomika. Jug Rossii*. – 2011. – № 12. – S. 262-270.
11. Pavlov, K.V. Intensifikacija jekonomiki v uslovijah neopredelennosti rynochnoj sredy / K.V. Pavlov. – M.: Magistr, 2007. – 271 s.

*Статья поступила в редакцию 07.09.2016 г.*