

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/1999-849X-2019-12-6-17-29
УДК 331.101.6(045)
JEL J24, O40

Микроэкономические инструменты обеспечения роста производительности труда в российской экономике

Е. В. Балацкий^а, Н. А. Екимова^б

Финансовый университет, Москва, Россия

^а <https://orcid.org/0000-0002-3371-2229>; ^б <https://orcid.org/0000-0001-6873-7146>

АННОТАЦИЯ

Предмет исследования – инструментарий повышения производительности труда на российских предприятиях для обеспечения возврата России статуса технологической державы. *Цель статьи* – разработка методик принятия решений менеджментом российских предприятий, направленных на повышение производительности труда и предусматривающих применение микроэкономического алгоритма при установлении целесообразности финансирования технологических стартапов на основе учета величины технологической границы, позволяющей делать обоснованный выбор при возникновении управленческой дилеммы: заимствование существующих технологий у других предприятий или разработка новых способов решения поставленных задач с учетом наличия заимствуемых технологий на российском и внешнем рынках, а также ограничения на величину технологического скачка. В статье *сделан вывод*, что в качестве ориентира при выборе заимствования существующих технологий могут применяться внутренние технологические маркеры, роль которых выполняют эталонные (передовые) компании России, получившие общественное признание в рамках проведения ежегодного всероссийского конкурса «Производительность труда: лидеры промышленности России», что в конечном счете упрощает и удешевляет процесс заимствования новых технологий на микроуровне и ускоряет технологическую диффузию на макроуровне. Авторский алгоритм выбора предприятиями инновационной стратегии является микроэкономическим дополнением к макроэкономическим инициативам Правительства РФ, выдвигаемым на протяжении последних семи лет, и может быть *рекомендован* для принятия решений менеджментом российских предприятий при возникновении управленческой дилеммы в обеспечении роста производительности труда на российских предприятиях.

Ключевые слова: производительность труда; методическое обеспечение; технологии; технологическая граница

Для цитирования: Балацкий Е. В., Екимова Н. А. Микроэкономические инструменты обеспечения роста производительности труда в российской экономике. *Экономика. Налоги. Право*. 2019;12(6):17-29. DOI: 10.26794/1999-849X-2019-12-6-17-29

ORIGINAL PAPER

Microeconomic Instruments for Ensuring Labour Productivity Growth in Russian Economy

E. V. Balatsky^а, N. A. Ekimova^б

Financial University, Moscow, Russia

^а <https://orcid.org/0000-0002-3371-2229>; ^б <https://orcid.org/0000-0001-6873-7146>

ABSTRACT

The subject of the research is tools for increase of labour productivity at Russian enterprises in order to return the status of technological power to Russia. *The purpose of the work* is to develop decision making methods for the management of Russian enterprises that are aimed at labour productivity increase and use microeconomic algorithm to determine the expediency of financing technological startups basing on inventory of technological scope that makes it possible to make

a well-grounded choice in a situation of a management dilemma whether to borrow existing technologies from other enterprises or to develop new ways of problem solving taking into consideration borrowed technologies availability in Russian and foreign markets as well as constraints on the magnitude of technological leap. It is *concluded* that while choosing borrowing the existing technologies we can use as a reference point inner technological markers like reference (leading) Russian companies that found public recognition in the context of the annual All-Russian contest "Labour Productivity: Industrial Leaders of Russia", which in the final analysis simplifies and reduces the price of borrowing new technologies at micro level as well as accelerates technological diffusion at macro level. The author's algorithm of choosing innovative strategy by enterprises presents a microeconomic addition to the macroeconomic initiatives of the RF Government of the recent seven years, and it can be *recommended* for the management of enterprises while dealing with the mentioned above managerial dilemmas.

Keywords: labour productivity; methodical support; technologies; technological scope

For citation: Balatskiy E.V., Ekimova N.A. Microeconomic instruments for ensuring labour productivity growth in Russian economy. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, taxes & law*. 2019;12(6):17-29. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2019-12-6-17-29

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Повышение производительности труда рассматривается законодательной и исполнительной властью как один из способов возврата России статуса технологической державы, потерянной за годы перестройки в конце XX в. На выполнение этой задачи, в частности, нацелен указ Президента РФ 07.05.2012 № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике», в котором поставлена задача увеличить в 1,5 раза производительность труда к 2018 г. относительно 2011 г. С 2017 г. активно реализуется приоритетная программа «Повышение производительности труда и поддержка занятости», направленная на содействие регионам в решении задачи роста производительности труда, в том числе за счет повышения квалификации работников предприятий, участвующих в национальной программе.

Помимо этого, работа по повышению производительности труда предусмотрена во многих отраслевых государственных программах. Так, рост производительности труда за счет использования современного оборудования и передовых технологий заложен в государственных программах «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» (постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 328); «Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 годы» (постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 303); «Развитие транспортной системы» (постановление Правительства РФ от 20.12.2017 № 1596); «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013–2030 годы» (постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 304); «Развитие

рыбохозяйственного комплекса» (постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 314) и др.

Особое значение имеет указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», в п. 9 которого поставлена задача повышения производительности труда не менее, чем на 5% в год на предприятиях несырьевых отраслей экономики России. С момента подписания данного указа производительность труда превратилась в целевой показатель, а технологический прогресс стал де-факто новым национальным проектом.

В ПОИСКАХ РЕЗЕРВОВ РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА: ДАЙДЖЕСТ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Вопросам повышения производительности труда и поиску резервов ее роста уделяется повышенное внимание не только со стороны государственных органов, но и ученых. Так, в статье Г. Папяна [1] проведен анализ влияния на повышение производительности труда на промышленных предприятиях основных факторов и резервов ее роста. В работе В. Муратовой [2] построена модель оценки степени воздействия нематериальных факторов экономического развития на производительность труда. В исследовании Г. Скворцовой [3] рассматриваются структурные и институциональные факторы экономического роста.

Много научных работ посвящено оценке воздействия информационных технологий на повышение производительности труда. Вначале ученые склонялись к мнению об их негативном влиянии [4–6] и ссылались на так называемый парадокс произ-

водительности [7], но затем ими стал доказываться положительный эффект, получаемый от применения новых технологий [8–10].

Кроме изучения факторов и резервов роста производительности труда, во многих исследованиях приводятся практические рекомендации по ее повышению. Так, в работе [11] осуществлен сравнительный анализ показателей производительности труда на российском и на схожим с ним по выпуску продукции итальянском предприятии, на основании которого сформулированы рекомендации по повышению производительности труда. На примере конкретного предприятия апробирована модель роста производительности труда за счет повышения эффективности трудовых ресурсов [12]. Комплексная модель управления производительностью труда на промышленных предприятиях на основе системы диагностических и стратегических показателей отражена в исследовании [13]. Там же в качестве инструмента управления ростом производительности труда предложена модель бенчмаркинга, которая включает анализ основных показателей производительности труда, поиск эталонной компании и внедрение ее опыта на анализируемом предприятии, оценку изменений после заимствования инновации.

УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ДИЛЕММА: ЗАИМСТВОВАНИЕ ИЛИ СОЗДАНИЕ ИННОВАЦИЙ

В современном мире каждое предприятие стоит перед выбором способа решения проблемы повышения производительности труда — методический и организационный. Но на практике эти два способа смыкаются и требуют одновременного решения. При этом основной дилеммой в повышении производительности труда является выбор между заимствованием и созданием новой технологий. В данном случае технологии понимаются в широком значении этого слова и подразумевают не только производственное оборудование, но и методы управления и организации хозяйственной деятельности предприятия [14–16].

Прежде чем приступить к рассмотрению алгоритма принятия решений о заимствовании или создании новых технологий, приведем их отдельные особенности.

Во-первых, самые передовые технологии на мировом рынке купить нельзя в силу того, что современные изобретения являются способом удержания лидерства на рынке, и потому они не продаются

конкурентам ни за какие деньги. Фактически в отношении топ-технологий действует молчаливый запрет на их продажу. Таким образом, покупаются и, следовательно, заимствуются только технологии, которые позволяют обеспечивать выход на так называемую технологическую границу, но не выше. Более продвинутые технологии разрабатываются компаниями самостоятельно. Можно утверждать, что на свободном рынке продаются только технологии предыдущих поколений. Таким образом, в случае приближения к технологической границе изделия у предприятия возникает потребность перехода к самостоятельной разработке инновационных решений.

При этом под технологической границей подразумевается уровень относительной производительности труда на основе расчленения процесса производства на заготовительную, обрабатывающую, сборочную стадии, переделы, фазы, частичные технологические процессы и операции (относительно производительности труда страны-лидера — США), после достижения которого предприятию целесообразно переходить от стратегии заимствования к стратегии разработки собственных технологий. В 2019 г. сотрудниками Центра макроэкономических исследований Финансового университета была разработана методика идентификации уровня технологической границы и проведен расчет ее величины на базе последних статистических данных, что дало величину технологической границы, равную 71%. Сравнение фактического значения производительности труда предприятия с этой пороговой величиной позволяет ответить на вопрос об его готовности к созданию или заимствованию новых технологий. В данном случае алгоритм выбора предельно прост: предприятия, для которых верно неравенство: *относительная производительность труда < технологическая граница*, — нуждаются в широкомасштабном заимствовании новых технологий; в противном случае им целесообразно переходить к созданию собственных оригинальных технологий.

Во-вторых, рынок поставщиков новых технологий включает два сегмента — внешний (зарубежный) и внутренний (отечественный). Зачастую в стране имеются свои компании — технологические лидеры, у которых можно заимствовать новые методы работы. В условиях международных санкций такой источник инноваций является не просто актуальным, но и жизненно необходимым. В ряде случаев заимствование технологий у местных компаний

Таблица 1 / Table 1

**Типология мер поддержки производительности труда на предприятиях /
Typology of measures to support labor productivity in enterprises**

Направление / Direction	Сущность / Essence
Методическое / Methodical	Данный вид поддержки осуществляется посредством обеспечения предприятий научно-методическими разработками и рекомендациями, а также руководствами к действию по решению конкретных задач
Организационное / Organizational	Содержанием данного вида поддержки является организация слаженной работы всех структурных подразделений предприятия, разъяснение целей, задач и функций, выполняемых ими в ходе реализации того или иного мероприятия
Информационное / Informational	Сущность информационной поддержки состоит в организации работы по формированию различных отраслевых и региональных баз данных для обмена информацией и опытом с целью сокращения издержек на проведение маркетинговых и аналитических исследований на этапе сбора и анализа информации
Кадровое / Personnel	Основным направлением кадровой поддержки является организация и проведение мероприятий по повышению квалификации кадрового персонала, а также по формированию у сотрудников мотивации на профессиональное развитие
Правовое / Legal	Правовая поддержка включает формирование типового пакета нормативных документов, актов и договоров, регулирующих осуществляемые мероприятия
Финансовое / Financial	Финансовая поддержка предполагает создание благоприятных монетарных условий предприятиям, реализующих мероприятия по повышению производительности труда (льготные займы, налоговые льготы, гранты и т.п.)

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

может обходиться предприятию гораздо дешевле, чем у иностранных фирм.

В-третьих, заимствование новых технологий предполагает наложение определенных ограничений на их преемственность. Если технологический скачок слишком значителен, например относительная производительность труда с помощью использования нового оборудования повышается на 40–50%, реализация новой технологии, как правило, становится невозможной из-за нестыковки старых и новых методов работы, несоответствия квалификации кадров и необходимости полного реформирования бизнеса. В связи с этим заимствование должно быть ступенчатым, а технологический скачок ограничен примерно 20 процентными пунктами. Опыт показывает, что превышение этого порога ведет к отторжению прогрессивных технологий и бессмысленной трате ресурсов.

ТИПОЛОГИЯ МЕР ПОДДЕРЖКИ РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Поддержка предприятий в обеспечении повышения производительности труда является многогранной и сложной. Поэтому она должна расчленяться на отдельные качественно неоднородные направления. В самом общем виде этот процесс представляет собой создание внешних и внутренних условий, благоприятных для повышения производительности труда. Как правило, базовый перечень мер поддержки включает шесть направлений (табл. 1).

Перечень направлений, отраженных в табл. 1, содержит только самые общие ориентиры комплекса разработок и рекомендаций, которые необходимо выполнять в рамках реализации поддержки предприятий, осуществляющих мероприятия по повы-

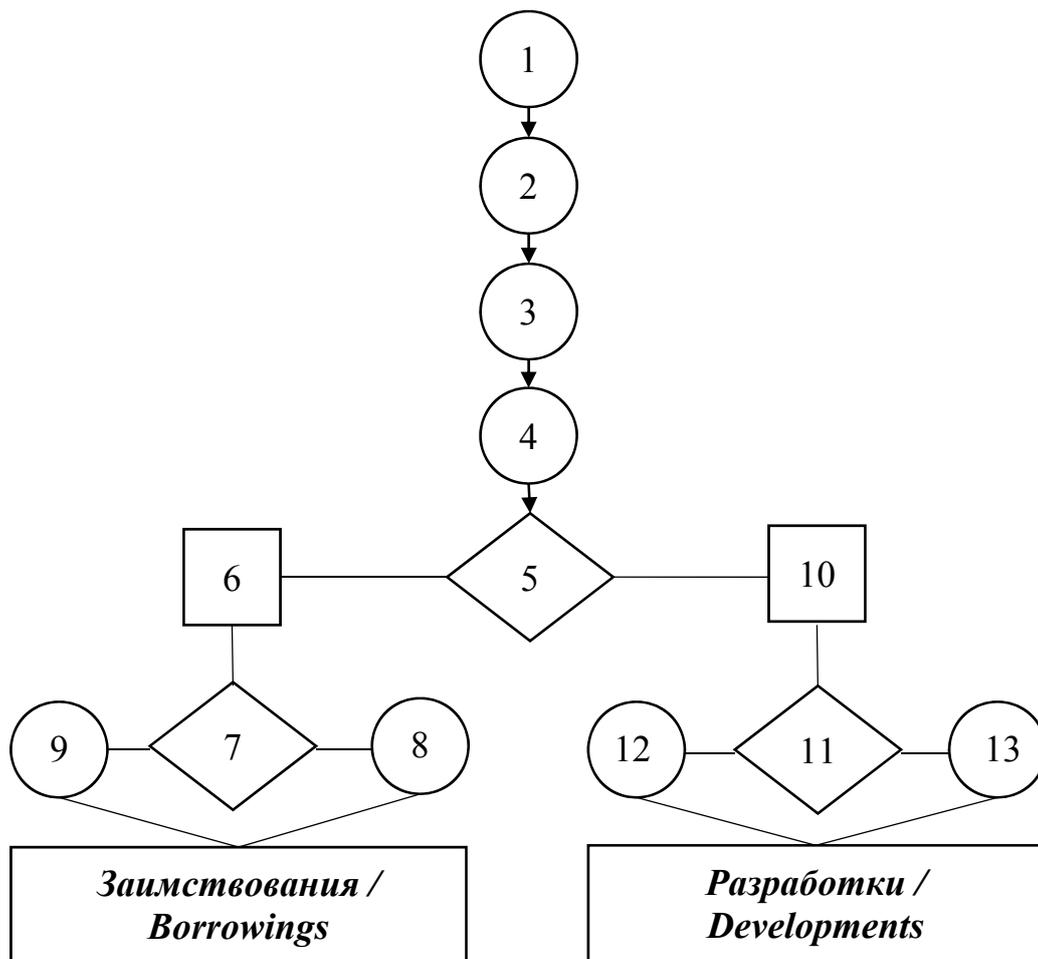


Рис. 1 / Fig. 1. Логическая схема (этапы) действий руководства предприятия по повышению производительности труда / Logic schematic of company management actions to increase labour productivity

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

шению производительности труда. Как правило, реализация указанных мер предполагает привлечение предприятием значительных финансовых и трудовых ресурсов.

АЛГОРИТМ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ О ЗАИМСТВОВАНИИ ИЛИ СОЗДАНИИ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Выбор стратегий между осуществлением заимствования чужих технологий посредством копирования, или имитации, или самостоятельным созданием новых технологий благодаря собственным разработкам является отнюдь не тривиальной процедурой. Ошибки, допущенные на этом этапе, могут приводить не только к бессмысленной трате ресурсов, но и к бан-

кротству предприятия. В связи с этим руководителям предприятий нужны четкие методические рекомендации, позволяющие, с одной стороны, формализовать указанную процедуру выбора, чтобы не упускать важные аспекты работы, а с другой стороны — повышать качество всех элементов процедуры принятия решений. Этим требованиям в полной мере соответствует алгоритм, представленный на рис. 1.

Прежде чем сделать выбор в пользу заимствования или создания новых технологий, руководству предприятия необходимо провести максимально тщательный анализ его деятельности и конкурентного окружения для идентификации рыночной диспозиции. Данная процедура предполагает четыре информационно-методических этапа.

Первый этап — оценка производительности труда предприятия по нескольким параметрам: *натурально-стоимостному* — годовой оборот (добавленная стоимость) в рублях, деленный на среднегодовую численность занятых; *стоимостному* — годовой оборот (добавленная стоимость) в рублях, деленный на годовые денежные затраты на персонал; *денежно-временному* — годовой оборот (добавленная стоимость) в рублях, деленный на число отработанных персоналом часов за год. Обозначим эти показатели как X_1 , X_2 и X_3 соответственно.

Второй этап — идентификация отраслевой принадлежности российского предприятия. Это можно сделать по результатам анализа преобладающего продукта/услуги предприятия и установления международного кода — классификатора отрасли.

Третий этап — оценка эталонного уровня производительности труда на аналогичных предприятиях или в аналогичной отрасли в стране-лидере — США, по предложенным параметрам. В принципе достаточно оценить производительность труда соответствующей отрасли США, к которой принадлежит рассматриваемое российское предприятие с учетом международного кода-классификатора. При этом желательно иметь все три варианта оценки производительности труда для корректного сопоставления. Обозначим их для удобства Y_1 , Y_2 и Y_3 соответственно. Для всех трех параметров оценка стоимостных показателей ведется в долларах США.

Четвертый этап — сопоставление производительности труда российского предприятия и производительности труда предприятий в аналогичной отрасли США (желательно по всем трем параметрам производительности труда). Для этого производительность отрасли США умножается на средний валютный курс руб./долл. (обозначим его как v) с целью сопоставимости двух величин. Обозначим данные показатели как Z_1 , Z_2 и Z_3 . Например, $Z_1 = Y_1 * v$ и т.д. После этого можно осуществить сравнение двух типов производительности труда. Для этого следует вычислить соотношения: $D_1 = (X_1/Z_1) * 100\%$ и т.д.

Рассмотренные четыре этапа образуют блок первичного сбора информации и позволяют получать статистические данные, достаточные для определения стратегической дихотомии — создавать или заимствовать новые технологии (рис. 2). После этого можно переходить к следующему аналитическому этапу (рис. 3).

Пятый этап — выбор стратегии повышения производительности труда на основе сравнения со значением технологической границы, которая по состоянию на 2019 г. составляет примерно 71%. Обозначим данную величину как F . Тогда условие проверки выглядит следующим образом:

$$\begin{cases} \text{Если } D1 \geq F, \text{ то целесообразно создание технологий.} \\ \text{Если } D1 < F, \text{ то целесообразно заимствование технологий.} \end{cases} \quad (1)$$

В идеале выбор принятия решения должен подтверждаться выполнением унифицированного условия по всем трем параметрам производительности труда; в противном случае приоритет должен отдаваться параметру D_1 как наиболее простому и надежному.

Шестой этап реализуется при выборе стратегии заимствования и предполагает сбор информации о двух сегментах возможной закупки новых технологий — внутреннем и внешнем. Для этого проводится маркетинг ведущих предприятий соответствующей отрасли в США и в России, позволяющий составить список возможных предприятий, обладающих новыми технологиями, подходящими для заимствования.

Седьмой этап связан с выбором канала заимствования — внутреннего (отечественного) или внешнего (зарубежного). Если в России имеются предприятия и технологии необходимого уровня, выбор делается в их пользу и осуществляется переход к следующему восьмому этапу; в противном случае реализуется десятый этап.

Восьмой этап предполагает отбор потенциальных российских предприятий — претендентов на роль технологического донора с окончательным выбором того предприятия, с которым следует сотрудничать. Данное предприятие должно отбираться таким образом, чтобы выигрыш в относительной производительности труда составлял не меньше 15, но и не больше 20 процентных пунктов. После этого устанавливается, какими технологическими новшествами пользуется выбранное предприятие-донор и принимается решение об их закупке на российском рынке (если предприятие пользуется иностранными технологиями, принимается решение об их закупке в соответствующей стране-изготовителе) и последующем внедрении.

Девятый этап реализуется при заимствовании новых технологий за рубежом и так же как

Блок первичного сбора информации	Этап I. Анализ финансовой деятельности анализируемого предприятия			Аналитические и финансовые структуры предприятия
	Натурально-стоимостные показатели	Стоимостные показатели	Денежно-временные показатели	
	$X_1 = \frac{ДС}{Ч}$	$X_2 = \frac{ДС}{ЗП}$	$X_3 = \frac{ДС}{СЧЧ * Ч}$	
	ДС — годовой оборот (добавленная стоимость); Ч — среднегодовая численность занятых; ЗП — годовые денежные затраты на персонал; СЧЧ — среднегодовое количество часов, отработанных 1 работником			
	Этап II. Идентификация отраслевой принадлежности в соответствии с ОКВЭД2			
А — сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство; В — добыча полезных ископаемых; С — обрабатывающие производства; D — обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха; Е — водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений; F — строительство; G — торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов; H — транспортировка и хранение; I — деятельность гостиниц и предприятий общественного питания; J — деятельность в области информации и связи; K — деятельность финансовая и страховая; L — деятельность по операциям с недвижимым имуществом; M — деятельность профессиональная, научная и техническая; N — деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги; O — государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение; P — образование; Q — деятельность в области здравоохранения и социальных услуг; R — деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений; S — предоставление прочих видов услуг; T — деятельность домашних хозяйств как работодателей; недифференцированная деятельность частных домашних хозяйств по производству товаров и оказанию услуг для собственного потребления				
Этап III. Маркетинговое исследование и оценка эталонного уровня ПТ на аналогичных предприятиях в стране-лидере США				
Натурально-стоимостные показатели	Стоимостные показатели	Денежно-временные показатели		
$Y_1 = \frac{ДС}{Ч}$	$Y_2 = \frac{ДС}{ЗП}$	$Y_3 = \frac{ДС}{СЧЧ * Ч}$		
Этап IV. Сопоставление ПТ российской компании и ПТ аналогичной компании в США				
$D_1 = \frac{X_1}{Z_1} * 100\%$	$D_2 = \frac{X_2}{Z_2} * 100\%$	$D_3 = \frac{X_3}{Z_3} * 100\%$		
$Z_1 = Y_1 * v$	$Z_2 = Y_2 * v$	$Z_3 = Y_3 * v$		
v — среднегодовой валютный курс руб./долл.				
Сравнительный анализ российского предприятия с американским аналогом				

Рис. 2 / Fig. 2. Блок первичного сбора информации / Primary data collection module

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

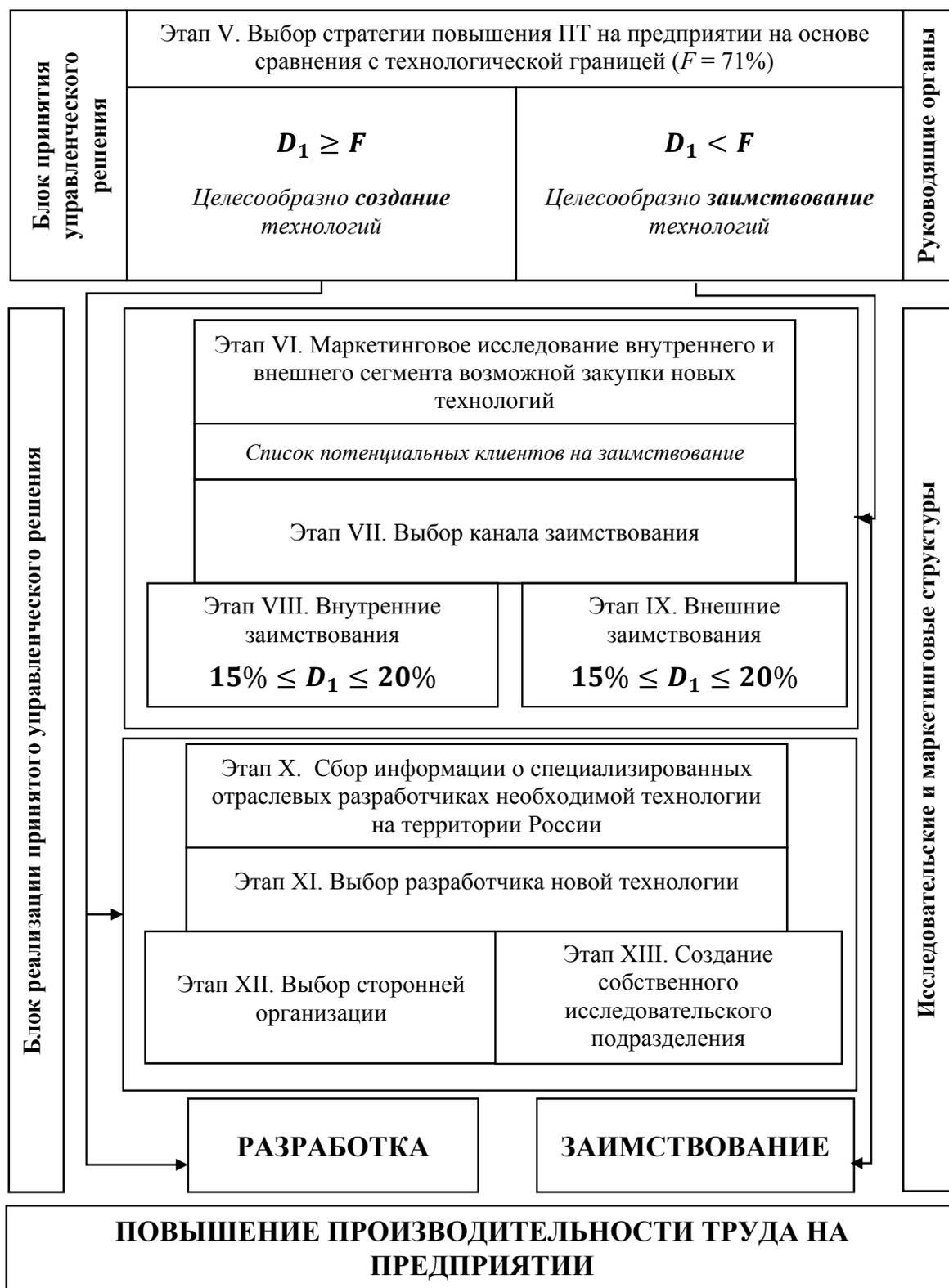


Рис. 3 / Fig. 3. Блоки принятия управленческого решения о концепции развития фирмы и ее реализации / Module of management decision making on company development concept and its realization

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

восьмой этап предполагает отбор потенциальных предприятий-претендентов США на роль источника технологий с окончательным выбором предприятия. Данное предприятие-донор должно отбираться по тому же критерию, как и на восьмом этапе: $15\% \leq D_1^* - D_1 \leq 20\%$. После этого устанавливается, какими технологическими новшествами пользуется выбранное предприятие и принимается решение об их закупке на американском рынке (если предприятие пользуется технологиями, изготовляемыми в другой стране, то принимается решение об их закупке в этой стране-изготовителе) и последующем внедрении. Если же США пользуются технологиями, которые слишком сильно обогнали российские аналоги и не соответствуют вышеприведенному критерию, поиск эталонного предприятия осуществляется в других странах. Критерий выбора сохраняется, но в стране с менее высоким технологическим уровнем вероятность найти подходящее предприятие-донор гораздо выше, чем в стране-лидере. При необходимости процедура поиска должна повторяться, пока не будет найден страновой сегмент, где имеются подходящие для российско-го предприятия производственные технологии.

Десятый этап реализуется в случае принятия решения о разработке новых технологий. В этом случае собирается информация о специализированных отраслевых разработчиках необходимой технологии на территории России.

Одиннадцатый этап направлен на выбор разработчика нового технологического решения — стороннего института или исследовательского подразделения собственного предприятия (если таковой имеется). Если в стране существует, например, отраслевой институт, готовый за разумные деньги и в подходящие сроки выполнить необходимую разработку, то предпочтение отдается ему; в противном случае предприятие само берется за весь цикл разработки и реализации технологического решения.

Двенадцатый этап предполагает выбор сторонней организации-разработчика по критерию цена/качество. После этого готовится контрактная документация и заключается соответствующий договор.

Тринадцатый этап связан с созданием на предприятии собственного исследовательского подразделения, наймом необходимых работников, подготовкой проектной документации и запуском исследовательского проекта.

ЭТАЛОННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ

Предложенный алгоритм принятия решений является, по нашему мнению, подспорьем в проведении сбалансированной технологической политики. Однако возникает вопрос о степени реализуемости этого алгоритма на практике, так как он предполагает наличие доступных рынков новых технологий. В связи с этим условием действительности предложенного алгоритма выступает грамотное выявление локальных источников (доноров) роста производительности труда (этапы VI–IX алгоритма на *рис. 1*). В этой связи можно говорить о двух рынках таких источников — внутреннем и внешнем; внешний рынок предполагает заимствование технологий из-за рубежа, внутренний рынок предполагает заимствование технологий от отечественных предприятий-лидеров.

Опыт показывает, что в России процесс *технологической диффузии*, т.е. перелив новых технологий от одних участников рынка к другим, заторможен и крайне неэффективен. Пытаясь решить эту проблему, в 2017 г. президиум Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам запустил программу «Повышение производительности труда и поддержка занятости» на 2017–2025 гг. К реализации данной программы подключились 16 регионов страны, в которых по определенным критериям (выручка не менее 800 млн руб. и наличие потенциала повышения производительности труда не менее 10%) были отобраны предприятия-участники. Для решения задачи повышения производительности труда на не менее чем на 30% предприятий-участников за намеченный срок создаются региональные центры компетенции, проводится обучение инструментам бережливого производства, изучаются и внедряются передовые практики повышения эффективности труда, совершенствуется механизм получения предприятиями господдержки. Согласно предварительным результатам рост производительности труда на отдельных предприятиях — участниках проекта в 2018 г. составляет более 20%¹.

В рамках указанной программы реализуется важная инициатива — проведение ежегодной всероссийской премии «Производительность труда: лидеры

¹ Производительность труда: лидеры промышленности России — 2018. URL: http://www.up-pro.ru/imgs/specprojects/lidery-promyshlennosti/2018/Productivity_2018.pdf (дата обращения: 11.09.2019).

Таблица 2 / Table 2

**Относительная производительность труда (ОПТ) российских компаний-лидеров, % (США = 100%) /
Relative labour productivity (RLP) of Russian leading companies, % (USA = 100%)**

Компания-лидер / Leading company	ОПТ / RLP, %	Отрасль / Industry
Троицкая бумажная фабрика	157,3	Деревообработка и ЦБК
Алмазы Анабара	221,6	Добыча и обработка алмазов
Трехгорная мануфактура	163,1	Легкая промышленность
Хендэ Мотор Мануфактуринг Рус (Hyundai Motor Company)	1357,2	Машиностроение
НЛМК-Калуга	539,3	Металлургия
Сахалин Энерджи	2801,5	Нефтегазодобыча и нефтепереработка
Петербургский мельничный комбинат	402,4	Пищевая промышленность
Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»	75,9	Приборостроение
Завод «Лоджикруф»	895,3	Производство строительных материалов
Корпорация «Фазотрон-НИИР»	119,7	Радиоэлектронная промышленность
Эй Джи Си Борский стекольный завод	132,2	Стекольная промышленность
Центральная обогатительная фабрика «Абашевская»	702,4	Угольная промышленность
СИБУР	335,9	Химическая промышленность
Иркутсккабель	203,1	Электротехническая промышленность
Энел Россия	584,5	Энергетика
Московский экспериментальный ювелирный завод «Ювелирпром»	144,9	Ювелирная промышленность
Гражданские самолеты Сухого	381,5	Авиастроение
Кондитерский концерн «Бабаевский»	109,5	Кондитерская промышленность
Тульская макаронная фабрика	193,3	Макаронная промышленность
Орелмасло	350,0	Масложировая промышленность
Павловский молочный завод	390,6	Молочная промышленность
Останкинский мясоперерабатывающий комбинат	206,7	Мясная промышленность
АЯН	204,7	Производство напитков
Атмис-сахар	124,8	Сахарная промышленность
Саста	40,8	Станкостроение
Выборгский судостроительный завод	132,6	Судостроение
Нижегородский химико-фармацевтический завод	245,1	Фармацевтическая промышленность
Золоторожский хлеб	50,4	Хлебобулочная промышленность
Ксеньевский прииск	350,4	Цветная металлургия
Верхнебаканский цементный завод	209,8	Цементная промышленность
Ленэнерго	217,6	Электросетевой комплекс

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

промышленности России». Данный проект охватил более 5 тыс. промышленных предприятий России с совокупной выручкой, равной более 51% ВВП России, и количеством работников более 5,5 млн человек.

Проводимый мониторинг экономических показателей лучших предприятий страны, а также ранжирование предприятий различных отраслей и регионов позволяют определять *эталонные предприятия*, т.е. компании с высоким технологическим уровнем, которые могут выступать в качестве своеобразных *технологических маркеров* для российской экономики. Компании-лидеры показывают имеющийся в стране технологический потенциал и технологические резервы для отстающих предприятий. Наличие подобной информации позволяет формировать базу данных о наличии потенциальных компаний — доноров передовых технологий. Организация свободного доступа к данной базе способствует информированию широкой общественности о «точках технологического роста» и тем самым создает основу для быстрой диффузии инноваций на внутреннем рынке России.

Для иллюстрации возможностей отечественного рынка технологий рассчитана относительная производительность труда (ОПТ) по сравнению со средней производительностью труда США для компаний, которые стали лидерами в своих отраслях. В *табл. 2* приведены результаты расчетов.

Данные *табл. 2* показывают, что в стране имеется множество предприятий-лидеров с поистине фантастической производительностью труда. Таким образом, в России есть эталонные предприятия, способные выступать в качестве локальных драйверов распространения технологических инноваций. Рас-

четы показывают, что сегодня почти любая отрасль страны способна достигать самых высоких значений производительности труда даже по самым строгим международным стандартам. Почти все предприятия-лидеры, отраженные в *табл. 2*, относятся к ряду высокотехнологичных компаний мирового рынка. Все это создает информационную основу для беспрепятственной реализации алгоритма *рис. 1* как в части определения источников заимствования новых технологий, так и возможностей их создания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время Россия стремится к преодолению технологического отставания от стран Запада. В этих целях Правительство РФ реализует комплекс масштабных *макроэкономических инициатив*. Однако эти меры пока остаются не слишком действенными из-за отсутствия *культуры принятия микроэкономических решений* у большинства российских предприятий. В результате возникает несогласованность макро- и микроэкономических механизмов внедрения новых технологий.

Одним из возможных путей повышения культуры принятия микроэкономических решений может стать предложенная в статье стандартизация процедуры принятия решений компаний о целесообразности заимствования или создания новых технологий в виде алгоритма *рис. 1*. При кажущейся простоте подобных решений на практике возникает множество методических ошибок, препятствующих своевременному переходу предприятий на новый технологический уровень. Следование процедуре алгоритма *рис. 1* позволит исключить многие типовые ошибки и просчеты в данной области.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Правительства РФ Финуниверситету на 2019 г., по теме: «Формирование системы методической и организационной поддержки повышения производительности труда» (AAAA-A19-119062790090-2).

ACKNOWLEDGEMENT

The paper was prepared within the framework of the government research task for Financial University in 2019 “Systems generating for methodical and organizational support of labour productivity increase” (AAAA-A19-119062790090-2).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Папян Г.Р. Оценка влияния основных факторов и резервов на рост производительности труда промышленного предприятия // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. — 2015. — № 4-1. — С. 462-469. — ISSN 2071-6184.

2. Муратова В.Г. Модель экономической оценки влияния нематериальных параметров экономического развития на производительность труда // Вестник ЮРГТУ (НПИ). Серия: Социально-экономические науки. — 2016. — № 2. — С. 128–131. — ISSN 2075–2067.
3. Скворцова Г.Р. Структурные и институциональные факторы экономического роста // Мировая экономика и международные отношения. — 2010. — № 3. — С. 73–81. — ISSN 0131–2227.
4. Loveman G. An assessment of productivity impact of information technologies. information technology and the corporation of 1990s: Research Studies. Allen T.J., Morton M.S.S., ed. Oxford: Oxford University Press; 1993:84–110.
5. Cardarelli R., Lusinyan L. U.S. Total factor productivity slowdown: evidence from the U.S. States. IMF Working Paper, WP/15/116. Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2015. 24 p. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp15116.pdf>.
6. Roach S. America's technology dilemma: a profile of the information economy. New York: Morgan Stanley, 1987. 29 p.
7. Solow R. We'd better watch out. *New York Times Book Review*. 12.07.1987. URL: <http://standupeconomist.com/pdf/misc/solow-computer-productivity.pdf>.
8. Brynjolfsson E., Hitt L. Paradox lost? Firm-level evidence of the returns to information systems spending. *Management Science*. 1996;42(4):541–558. DOI: 10.1287/mnsc.42.4.541
9. Brynjolfsson E., Hitt L. Computing productivity: firm-level evidence. *Review of Economics and Statistics*. 2003;85(4):793–808. DOI: 10.1162/003465303772815736
10. Зимин К.В., Маркин А.В., Скрипкин К.Г. Влияние информационных технологий на производительность российского предприятия: методология эмпирического исследования // Бизнес-информатика. — 2012. — Т. 19. — № 1. — С. 40–48. — ISSN 1998–0663.
11. Долженко С.Б., Мальшев Д.С. Оценка производительности труда на предприятиях в России и Италии // Известия Уральского государственного экономического университета. — 2019. — Т. 20 — № 1. — С. 95–111. — ISSN 2073–1019. — DOI: 10.29141/2073–1019–2019–20–1–7
12. Ершова М.В., Жариков В.Д., Жариков Р.В., Жариков В.В. Модель роста производительности труда на промышленном предприятии // Организатор производства. — 2015. — № 2. — С. 66–77. — ISSN 2408–91125.
13. Кучина Е.В. Управление производительностью труда промышленных компаний // Известия Уральского государственного экономического университета. — 2015. — Т. 61. — № 5. — С. 50–57. — ISSN 2073–1019.
14. Полтерович В.М., Хенкин Г.М. Эволюционная модель взаимодействия процессов создания и заимствования технологий // Экономика и математические методы. — 1988. — Т. 24. — № 6. — С. 1071–1083. — ISSN 0424–7388.
15. Polterovich V., Tonis A. Innovation and imitation at various stages of development. Moscow: New Economic School, 2004. URL: <http://math.isu.ru/ru/chairs/me/files/materials2011/Tonis-Polterovich-04.pdf>.
16. Балацкий Е.В. Модели рождения и распространения инноваций // Журнал экономической теории. — 2013. — № 1. — С. 65–78. — ISSN 2073–6517.

REFERENCES

1. Papjan G.R. Estimation of influence of major factors and reserves on growth of labour productivity of the industrial enterprise. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomicheskie i juridicheskie nauki = Izvestiya Tula State University. Economic and legal sciences*. 2015;(4–1):462–469. (In Russ.).
2. Muratova V.G. Model' ekonomicheskoi otsenki vliyaniya nematerial'nykh parametrov ekonomicheskogo razvitiya na proizvoditel'nost' truda. *Vestnik YuRGTU (NPI). Seriya: Sotsial'no-ekonomicheskie nauki = The Bulletin of SRSTU (NPI): Social and Economic Science*. 2016;(2):128–131. (In Russ.).
3. Skvortsova G. Structural and institutional factors of economic growth. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya = World Economy and International Relations*. 2010;(3):73–81. (In Russ.).
4. Loveman G. An assessment of productivity impact of information technologies. In: Allen T.J., Morton M.S.S. (ed.) *Information Technology and the Corporation of 1990s: Research Studies*. Oxford: Oxford University Press; 1993:84–110.

5. Cardarelli R., Lusinyan L. U.S. total factor productivity slowdown: evidence from the U.S. States. IMF Working Paper, WP/15/116. Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2015. 24 p. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp15116.pdf>.
6. Roach S. America's technology dilemma: a profile of the information economy. New York: Morgan Stanley; 1987. 29 p.
7. Solow R. We'd better watch out. *New York Times Book Review*. 12.07.1987. URL: <http://standupeconomist.com/pdf/misc/solow-computer-productivity.pdf>.
8. Brynjolfsson E., Hitt L. Paradox lost? firm-level evidence of the returns to information systems spending. *Management Science*. 1996;42(4):541–558. DOI: 10.1287/mnsc.42.4.541
9. Brynjolfsson E., Hitt L. Computing productivity: firm-level evidence. *Review of Economics and Statistics*. 2003;85(4):793–808. DOI: 10.1162/003465303772815736
10. Zimin K., Markin A., Skripkin K. IT Impact on the firm productivity in Russia: methodology of empirical investigation. *Biznes-informatika = Business Informatics*. 2012;19(1):40–48. (In Russ.).
11. Dolzhenko S.B., Malyshev D.S. Evaluation of labour productivity in russian and italian enterprises. *Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta = Journal of the Ural State University of Economics*. 2019;20(1):95–111. (In Russ.). DOI: 10.29141/2073–1019–2019–20–1–7.
12. Ershova M.V., Zharikov V.D., Zharikov R.V., Zharikov V.V. The model of labour productivity growth of the industrial company staff. *Organizator proizvodstva = Organizer of Production*. 2015;(2):66–77. (In Russ.).
13. Kuchina Ye.V. Labour productivity management at industrial enterprises. *Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta = Journal of the Ural State University of Economics*. 2015;61(5):50–57. (In Russ.).
14. Polterovich V., Henkin G.M. An evolutionary model with interaction between development and adoption of new technologies. *Ekonomika i matematicheskie metody = Economics and Mathematical Methods*. 1988;24(6):1071–1083. (In Russ.).
15. Polterovich V., Tonis A. Innovation and imitation at various stages of development. Moscow: New Economic School, 2004. URL: <http://math.isu.ru/ru/chairs/me/files/materials2011/Tonis-Polterovich-04.pdf>.
16. Balatsky E.V. Technological innovations: models of birth and diffusion. *Zhurnal ekonomicheskoi teorii = Russian Journal of Economic Theory*. 2013;(1):65–78. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Евгений Всеволодович Балацкий — доктор экономических наук, профессор, директор Центра макроэкономических исследований, Финансовый университет, Москва, Россия
evbalatsky@inbox.ru

Наталья Александровна Екимова — кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник Центра макроэкономических исследований, Финансовый университет, Москва, Россия
n.ekimova@bk.ru

ABOUT THE AUTHORS

Evgeniy V. Balatsky — Dr. Sci. (Econ.), Prof., Director of the Center for Macroeconomic Research, Financial University, Moscow, Russia
evbalatsky@inbox.ru

Nataliya A. Ekimova — Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Leading Researcher of the Center for Macroeconomic Research, Financial University, Moscow, Russia
n.ekimova@bk.ru

*Статья поступила 25.08.2019; принята к публикации 21.10.2019.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
The article was received 25.08.2019; accepted for publication 21.10.2019.
The authors read and approved the final version of the manuscript.*