

ОЦЕНКА ЭФФЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ПАРТНЕРСТВА ПРЕДПРИЯТИИ

П. П. Крылатков, И. О. Блинков

Assessment of effects of industrial enterprises of partnership

P. P. Krylatkov, I. O. Blinkov

The world economy has entered a new era of industrial revolution. In these new conditions many things are changing, such as the productive forces and production relations between enterprises. We consider the degree of scrutiny and the relevance of the problems of cooperation of industrial enterprises. The authors present the point of view of domestic and foreign authors on the factor of competitive cooperation of industrial enterprises. The idea of free competition as the main condition for the successful development of the market economy seems uncertain for many researchers. The authors also identified the necessity of forming a broader view of the problem of competitive cooperation with the consideration of a larger number of participants in this process. The notion of «competitive industrial enterprise immunity» was clarified, and the main attention was paid to sustainable development, and dynamic adaptation of the enterprise to the changes in the conditions of internal and external environment. The study distinguishes groups of the necessary conditions of ensuring cooperation of enterprises and the effects of such cooperation. It also underlines the expediency of targeted estimation of the effects of cooperation in those functional areas of the enterprise where they actually occur. Authors provide a set of basic quantitative indicators of comparative analysis of the effect achieved because of industrial cooperation between enterprises. The developed toolkit allows determining of the effectiveness of the principles of the formation of the adaptation of the system of partnerships. The analysis is complemented with conclusions about the benefits of long-term coexistence of competitive industries. It is shown that partnerships can provide an effective adaptation to the rapidly changing conditions in both internal and external environment. The authors present the evaluation criteria from the perspective of regional socio-economic development.

Keywords: industrial enterprise; cooperation; competitive enterprise immunity; industrial partnership; the effect of co-operation; assess of the co-operation effect.

Мировая экономика вступила в эпоху новой промышленной революции. В этих новых условиях меняются и производительные силы, и производственные отношения между предприятиями. В статье рассмотрена степень изученности и актуальности проблемы сотрудничества промышленных предприятий. Представлены точки зрения отечественных и зарубежных авторов на фактор конкурентного сотрудничества промышленных предприятий. С учетом того, что идея свободной конкуренции как главного условия успешного развития рыночной экономики кажется многим исследователям не бесспорной, выявлена необходимость формирования более широкого представления о проблеме конкурентного сотрудничества с рассмотрением большего числа участников этого процесса. Уточнено понятие «конкурентного иммунитета промышленного предприятия», причём основное внимание при этом уделяется устойчивому развитию и динамичной адаптации предприятия к изменениям условий внешней и внутренней среды. Выделены группы необходимых условий обеспечения сотрудничества предприятий и эффекты от такого сотрудничества. Подчеркивается, что адресная оценка эффектов сотрудничества целесообразна именно в тех функциональных областях деятельности предприятий, где они реально проявляются. Предложена совокупность основных количественных показателей сравнительного анализа эффекта, достигнутого в результате промышленного сотрудничества предприятий.

Разработанный инструментарий позволяет определить результативность принципов формирования адаптационной системы партнерских отношений. Анализ дополнен выводами о преимуществах долгосрочного конкурентного сосуществования промышленных предприятий. Показано, что партнерские отношения способны обеспечить эффективную адаптацию к быстро изменяющимся условиям как внутренней, так и внешней среды. Представлены критерии оценки с позиции регионального социально-экономического развития.

Ключевые слова: промышленное предприятие; сотрудничество; конкурентный иммунитет предприятия; промышленное партнёрство; эффект от сотрудничества; оценки эффекта сотрудничества.

В условиях новой индустриализации одним из важнейших факторов повышения устойчивости и конкурентоспособности промышленных предприятий является усиление партнерских отношений с агентами внешней среды: поставщиками, контрагентами, научными организациями и органами власти. Идея свободной конкуренции как главного непременного условия успешного развития рыночной экономики кажется многим, в том числе и западным исследователям, не такой бесспорной, как было принято считать ранее.

Конкурентное сосуществование компаний и его формы впервые исследовал Дж. О. Шонесси [1], определяя его через призму социально-экономических отношений между хозяйствующими субъектами. В конце 90-х гг. прошлого столетия А. Брандербург и Б. Нейлбафф исследовали сотрудничество в конкурентных отношениях на основе инновационных разработок. П. Глур, Л. Линн, А. МакКормак [2–4] и др. создали концепцию, в основе которой лежит идея об инновационном развитии, опирающемся на сотрудничество, которое выступает мощным источником конкурентных преимуществ.

Х. Уайт [5] и Н. Флигштейн [6] считают, что многие субъекты хозяйствования заинтересованы в том, чтобы конкурентная борьба между ними находилась в регулируемом русле и была «институционально оформленной». У В. В. Радаева [7] можно встретить подобные же высказывания о том, что конкурентное сосуществование предполагает кроме установления формальных законодательных норм наличие встроенных институциональных лимитов, сдерживающих краткосрочные экономические интересы, которые вырабатываются самими участниками рынка и включают санкции за нарушение правил «честной конкуренции».

Следует отметить, что большинство ведущих ученых, занимающихся вопросами конкуренции, полагают, что в конкурентном сосуществовании есть диалектическое единство, когда деструктивно-разрушающие процессы сочетаются с конструктивно-компромиссным созиданием. По мнению авторов, необходимо вести речь не столько о конкурентоспособности, сколько о *конкурентном иммунитете предприятия*.

Это понятие было введено в научный оборот группой уральских ученых (Институт экономики УрО РАН) А. И. Татаркиным, С. Г. Важениным, И. С. Важениной, Д. С. Копанцевым. В их понимании это способность хозяйствующего субъекта не только успешно вести конкурентную борьбу, но и противостоять потенциальным рискам внешних и внутренних потрясений, а также динамично восстанавливаться после деструктивных событий благодаря наличию внутренних, порой еще не востребованных и не задействованных ресурсов и активов [8–11].

Кроме того, С. Г. Важенин и И. С. Важенина отмечают ещё одну особенность конкурентного сосуществования – это конкурентно-компромиссное равновесие, основанное на принципах симбиоза, определяемого как взаимовыгодное сосуществование, а также кооперация на основе взаимной информационно-имиджевой поддержки предприятий.

По нашему мнению, понятие конкурентный иммунитет может быть уточнено как способность предприятия не только формировать и удерживать в течение длительного времени свои уникальные конкурентные преимущества, используемые им в интересах устойчивого развития, но и быстро адаптироваться к возможным будущим изменениям условий внешней и внутренней среды путем созидательного взаимодействия с другими хозяйствующими субъектами [12].

Выделим ключевые характеристики партнерских отношений, уточняя их содержательную сторону, акцентировав внимание на возможности развития адаптационного потенциала промышленных предприятий к условиям новой индустриализации. Их можно разделить на *необходимые условия*, которые обеспечивают саму возможность установления сотрудничества, и *эффекты* – т. е. результаты, раскрывающие возможности такого партнёрства.

1. Необходимые условия:

- наличие общих интересов и желания сотрудничать между собой;
- достижение компромиссных соглашений между юридически самостоятельными предприятиями;
- создание специализированного органа управления межфирменными отношениями;
- ориентация на долгосрочные отношения;
- равноправность участников в принятии решения и распределении выгод;
- организация межфирменной координации и сотрудничества;
- совместное принятие ключевых инвестиционных решений;
- соблюдение принципа справедливости распределения ответственности и вознаграждения;
- разработка адекватной системы коммуникаций, включая технические каналы обмена информацией между партнерами;
- адаптивность партнерских отношений к изменяющимся условиям, предполагающая разработку дополнительных механизмов для мониторинга и управления отношениями.

2. Эффекты сотрудничества:

- раскрытие синергетического потенциала, порождаемого партнерскими отношениями, при совместном использовании или обмене технологиями, капиталом, товарами или услугами, объединении уникальных ресурсов и фирменно-специфических возможностей;
- совместное планирование, которое может касаться затрат, используемых технологий, стандартов качества, обучения персонала и пр.
- достижение взаимного доверия, которое

Основные показатели эффектов сотрудничества предприятий

<i>a_i</i>	Виды адаптивности	Показатель
<i>a₁</i>	К новым условиям производственной деятельности (в т. ч. к импортозамещению)	Объем выпуска качественной продукции, формула 1 Прибыль, формула 2
<i>a₂</i>	К требованиям потребителей	Качество выпускаемой продукции, формула 3 Конкурентоспособность продукции, формула 4
<i>a₃</i>	К диверсификации производства	Трудоёмкость производимой продукции, формула 5
<i>a₄</i>	К рискам перехода на новый тип индустриализации	Риски хозяйственной деятельности и вероятность их возникновения, формула 6
<i>a₅</i>	К поиску инвестиций	Инвестиционная привлекательность, формула 7
<i>a₆</i>	К инновационным технологиям и производству инновационной продукции	Доля сотрудников с высокой квалификацией в общей численности сотрудников, формула 8 Количество новых идей, патентов, новых технологий и новых видов продукции, формула 9

заменяет дорогостоящую систему мониторинга в иерархических (вертикально-интегрированных) структурах;

– установление межличностных контактов и неформальных отношений (в том числе и через социальные сети).

Описанные выше характеристики в совокупности отражают содержательную сторону партнерских отношений и определяют их преимущества. Прежде всего партнерские отношения обеспечивают предприятиям доступ к более разнообразным ресурсам, чем они могли бы иметь в отдельности. Специализация предприятия на определенном этапе производственного процесса создания стоимости, на его ключевой компетенции способствует росту общей эффективности производства и созданию новой ценности на базе мультипликативных эффектов.

Оценка эффектов промышленного партнерства проводится с точки зрения результативности создания партнерских отношений как формы организационной адаптации предприятий к условиям новой индустриализации. Для оценки эффектов сотрудничества предприятий предлагается использовать систему сравнительных показателей, оценивающих динамику *функциональных областей предприятия* [13], в которых проявляется эффект сотрудничества.

Область функциональной деятельности промышленного предприятия определяют по следующим признакам: общность целей и управляемого ресурса, схожесть технологий и компетенций. В соответствии с комплексным характером деятельности и на основании анализа реализуемых современным производственным предприятием функций и того объёма ответственности, который перешёл к нему в результате рыночной трансформации, выделя-

ются следующие области функциональной деятельности: *производство; маркетинг; экономика и финансы; менеджмент; персонал; инвестиции; инновации; логистика; информация* [14].

Таким образом, оценка эффекта сотрудничества производится последовательно в два этапа:

1) качественное выявление функциональных областей деятельности предприятия, в которых предполагается проявление эффектов сотрудничества;

2) количественная оценка проявления эффекта сотрудничества путём сравнительного анализа показателей, соответствующих данным функциональным областям деятельности.

В таблице приведён состав основных показателей эффектов сотрудничества промышленных предприятий, структурированный по рыночным требованиям к их функционированию и развитию.

Частные показатели, по которым производится расчет, представлены ниже (формулы 1–9). При этом оценка эффекта должна вестись в сравнении двух вариантов развития социально-экономической ситуации: при условии реализации промышленного партнерства и «без промышленного партнерства».

Объем выпуска качественной продукции предприятием (за период):

$$Q = \sum_j^n \sum_i^m x_{ij} P_{Kij}, \tag{1}$$

где *Q* – объем выпуска качественной продукции; *x_{ij}* – объем производства *i*-го изделия на *j*-том предприятии (*n* – количество предприятий, *m* – количество изделий / услуг на предприятии); *P_{Kij}* – вероятность выпуска качественных *i*-х изделий на *j*-ом предприятии, определяемая как

$P_{Kij} = (N_{ij} - (k_{ij} \pm k_{prij})) / N_{ij}$, где k_{ij} – количество бракованных изделий в выборке до партнерства; k_{prij} – изменение количества бракованных изделий в выборке при партнерстве; N – общее количество выбранных изделий.

Прибыль предприятия (за период):

$$\Pi_{p6} = pQ - \left(\sum_{i=1}^M (w_i \pm w_{ip}) x_i + c_p \right) - T, \quad (2)$$

где Π_{p6} – прибыль; p – цена выпускаемого изделия; Q – объем выпуска; w_i – стоимость i -х работ, услуг, сырья, комплектующих и иных составляющих себестоимости изделий до партнерства; w_{ip} – изменение стоимости i -х работ, услуг, сырья, комплектующих и иных составляющих себестоимости изделий в процессе партнерства; x_i – количество i -х работ, услуг, сырья, комплектующих и иных составляющих себестоимости; c_p – издержки координации партнерства; T – сумма налоговых платежей.

Интегральный показатель качества продукции:

$$IQ = \left(\frac{Q_{1предP}}{Q_{1пред}} + \frac{Q_{качP}}{Q_{кач}} + \frac{P_{кач}}{P_{качP}} + \frac{P_{кап.влож}}{P_{кап.вложP}} + \frac{Y_{пот.кач}}{Y_{пот.качP}} \right) / 5, \quad (3)$$

где IQ – показатель качества; $Q_{1пред}$ – доля продукции предприятия, принятой по качеству с первого предъявления до партнерства, %; $Q_{1предP}$ – доля продукции предприятия, принятой по качеству с первого предъявления при партнерстве, %; $Q_{кач}$ – доля качественной продукции предприятия в общем объеме выпуска до партнерства, %; $Q_{качP}$ – доля качественной продукции предприятия в общем объеме выпуска при партнерстве, %; $P_{кач}$ – сумма затрат предприятия на поддержание качества до партнерства; $P_{качP}$ – сумма затрат предприятия на поддержание качества при партнерстве; $P_{кап.влож}$ – сумма затрат предприятия на капитальные вложения до партнерства; $P_{кап.вложP}$ – сумма затрат предприятия на капитальные вложения при партнерстве; $Y_{пот.кач}$ – сумма убытков предприятия от потери качества до партнерства; $Y_{пот.качP}$ – сумма убытков предприятия от потери качества при партнерстве.

Уровень конкурентоспособности продукции предприятия составит:

$$KC_u = \frac{\Pi_u V_u}{S_u / 100}, \quad (4)$$

где KC_u – уровень конкурентоспособности продукции, руб.; Π_u – цена потребления;

V_u – уровень потребительской стоимости изделия (определяется экспертным методом, значение показателя находится в диапазоне от 0 до 1); S_u – эксплуатационные расходы в процентах от цены потребления.

Показатель трудоёмкости продукции определяется по формуле:

$$LO = \frac{C_T - C_U \pm C_E}{G_f \pm \Delta G_s}, \quad (5)$$

где LO – трудоёмкость продукции при партнерстве; C_T – фактические затраты рабочего времени на выпуск продукции до партнерства; C_U – непроизводительные затраты времени; C_E – экономия рабочего времени при партнерстве; G_f – фактический объем валовой продукции до партнерства; G_s – изменение объема валовой продукции за счет структуры производства (значение показателя может быть как отрицательным, так и положительным).

Уровень риска производства в рамках системы партнерских отношений:

$$R = \sum_{j=1}^H R_j g_j; R = 1/h \sum_{\tau=1}^{l_j} R_{\tau j} g_{\tau j}, \quad (6)$$

где R – обобщенный показатель риска межфирменного взаимодействия в рамках совместных проектов; R_j – количественная оценка j -го вида риска; g_j – вес j -го вида риска; h – размер балльной шкалы, в пределах которых осуществляется оценка риска; l_j – число учитываемых факторов в j -ом виде риска; $g_{\tau j}$ – вес τ -го фактора в j -ом виде риска; $R_{\tau j}$ – балльная оценка τ -го фактора в j -ом виде риска, при этом $0 \leq R_{\tau j} \leq 1$ и $0 \leq R_j \leq 1$.

Инвестиционная привлекательность:

$$IA = \frac{P_{пр-ваP}}{P_{пр-ва}}, \quad (7)$$

где IA – инвестиционная привлекательность предприятия; $P_{пр-ваP}$ – рентабельность производства при партнерстве; $P_{пр-ва}$ – рентабельность производства до партнерства.

Доля сотрудников с высокой квалификацией в общей численности сотрудников:

$$D_{квал} = \frac{N_{квалP} N_{общ}}{N_{квал} N_{общP}}, \quad (8)$$

где $D_{квал}$ – доля сотрудников с высокой квалификацией в общей численности сотрудников; $N_{квал}$ – сотрудники с высокой квалификацией до партнерства; $N_{общ}$ – общая численность персонала до партнерства; $N_{квалP}$ – сотрудники с высокой квалификацией при партнерстве; $N_{общP}$ – общая численность персонала при партнерстве.

Количество новых идей, патентов, новых технологий и новых видов продукции:

$$ID = \frac{I_p / I + P_p / P + T_p / T}{3}, \quad (9)$$

где ID – инновационные решения; I – количество НИОКР до партнерства; P – патенты, полученные до партнерства; T – количество новых технологий, внедрённых до партнерства; I_p – количество НИОКР при партнерстве; P_p – количество патентов, полученных при партнерстве; T_p – количество новых технологий, внедрённых при партнерстве.

Поскольку многие показатели адаптивности предприятия интегрируют в себе несколько частных показателей, то их расчет в общем виде может быть представлен:

$$a_i = \sum_{j=1}^k b_j a_{ij},$$

где a_i – показатель адаптивности предприятия к i -му условию новой индустриализации; b_j – весовой коэффициент индикаторов a_i -го показателя; $j = 1, 2 \dots k$ – количество частных показателей; a_{ij} – частный показатель a_i -го показателя адаптивности.

Так как показатель адаптивности является интегрированным, то возникает вопрос о том, должны ли все используемые частные показатели иметь одну единицу измерения или быть безразмерными. Поэтому здесь можно использовать методы перевода абсолютных значений исследуемого показателя в относительные, применяемые при оценке конкурентоспособности предприятия: метод относительных разностей или метод «Паттерн».

Первый метод предполагает получение оценок по частным показателям при помощи нормирования:

$$t_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{j\min}}{x_{j\max} - x_{j\min}},$$

т. е. превышение значения j -го частного показателя по i -му предприятию над минимальным значением соотносится с размахом вариации j -го частного показателя по всей совокупности предприятий.

Метод «Паттерн» позволяет оценить частный показатель путём соотнесения его фактических значений с наилучшими:

$$t_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{\max}}$$

Невозможность применения данных методов в нашем случае обусловлено, во-первых, наложением ограничения положительности ис-

ходных значений частных показателей. Во-вторых, сравнение с аналогичными показателями других предприятий скорее идентифицирует степень превосходства и лидерские параметры. Исходя из авторского определения конкурентного иммунитета, каждый частный показатель должен быть соотнесен с аналогичным показателем предыдущего периода исследования:

$$a_{ij} = \left[\frac{a_{ij}(t_{\text{факт}})}{a_{ij}(t_{\text{пред}})} \right]^\gamma,$$

где $\gamma = 1$, если необходимо, чтобы в результате вычисления значение показателя возрастало и $\gamma = -1$, если необходимо, чтобы в результате вычисления значение показателя снижалось.

Тогда получаем, что значение интегрального показателя CI , отражающего эффективность адаптационной системы партнерских отношений / конкурентного иммунитета, может быть получено при помощи простого среднего арифметического из частных показателей:

$$CI = 1/n \sum_{i=1}^n a_i.$$

Исходя из этого, можно утверждать, что стабильно положительная динамика ($CI_{\text{факт}} > CI_{\text{пред}}$) будет подтверждать высокую адаптивность и свидетельствовать о наличии у предприятия конкурентного иммунитета.

Для оценки с позиции регионального социально-экономического развития необходимо оценивать:

- повышение конкурентного иммунитета региона;
- темпы роста экспортного потенциала по сравнению с темпами роста экспортного потенциала региона в целом;
- изменение вклада предприятий-партнеров в добавленную стоимость, создаваемую в регионе;
- повышение инвестиционной привлекательности и развитие бизнес-среды в регионе;
- повышение уровня и качества жизни в регионе и др.

Таким образом партнерские отношения способны обеспечить эффективную адаптацию к быстро изменяющимся условиям. При этом эффект достигается за счет объединяющего использования положительных эффектов кооперации собственников взаимодополняющих ресурсов, при сохранении рыночных стимулов, основанных на праве собственности и принципах конкуренции.

Принято к публикации 14.02.2016

ЛИТЕРАТУРА

1. О'Шонесси Дж. Конкурентный маркетинг. Стратегический подход. СПб.: Питер, 2001. 864 с.
2. Gloor P. A. *Swarm Creativity. Competitive advantage through Collaborative Innovation Networks*. Oxford: Oxford University Press, 2006. 224 p.
3. Lynn L. Collaborative advantage // *Issues in Science and Technology National Academic of Science*. URL: <http://www.issues.org/22.2/Lynn.html>
4. MacCormac A. Innovation through global Collaboration. A new source of Competitive Advantage. Theodore Forbath, Peter Brooks, Patrick Kalaher // *Wipro Technologies. Harvard Business School*, 2007.
5. White H. C. Varieties of Markets // *Social Structures. A Network Approach* / B. Wellman, S. D. Berkowitz (eds.). Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
6. Fligstein N. *Architecture of Markets. An Economic Sociology of Twenty-First-Century Capitalist Societies*. Princeton: Princeton University Press, 2001. 288 p.
7. Радаев В. В. Социология рынков. К формированию нового направления. М.: ГУ ВШЭ, 2003. 328 с.
8. Татаркин А. И. Конкурентное позиционирование регионов и территорий в пространственном развитии России // *Вестник ОГУ*. 2013. №8 (157). С. 148–158.
9. Важенин С. Г., Важенина И. С. Концептуальные основы конкурентного сосуществования территорий // *ЖЭТ*. 2012. № 3. С. 96–105.
10. Важенина И. С., Важенин С. Г. Феномен конкурентного иммунитета территории // *Общество и экономика*. 2009. № 11–12.
11. Копанцев Д. В., Важенин С. Г. Уязвимость и жизнестойкость компаний в современном экономическом пространстве // *Экономика региона*. 2011. № 3. С. 224–228.
12. Блинков И. О. К вопросу о конкурентном сосуществовании хозяйствующих субъектов в условиях новой индустриализации // *ЖЭТ*. 2015. № 2. С. 112–116.
13. Крылатков П. П. Машиностроительное предприятие – методология и экономика целостности: монография, Екатеринбург: УрФУ, 2011. 364 с.
14. Валиев В. Н. Формирование ресурсосберегающей политики предприятия // *Изв. УГГУ*. 2015. № 3. С. 52–56.

REFERENCES

1. O'Shonessi Dzh. 2001, *Konkurentnyy marketing. Strategicheskyy podkhod* [Competitive Marketing. Strategic approach], 864 p.

Петр Петрович Крылатков,
доктор экономических наук, профессор
perkyl@mail.ru
Игорь Олегович Блинков,
аспирант
igor_blinkov@mail.ru

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Россия, Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

2. Gloor P. A. 2006, *Swarm Creativity. Competitive advantage through Collaborative Innovation Networks*. Oxford University Press. 224 p.
3. Lynn L. Collaborative advantage. *Issues in Science and Technology National Academic of Science*. Available at: <http://www.issues.org/22.2/Lynn.html>
4. MacCormac A. 2007, Innovation through global Collaboration. A new source of Competitive Advantage. *Wipro Technologies. Harvard Business School*.
5. White H. C. 1988, Varieties of Markets. *Social Structures. A Network Approach*.
6. Fligstein N. 2001, *Architecture of Markets. An Economic Sociology of Twenty-First-Century Capitalist Societies*. 88 p.
7. Radaev V. V. 2003, *Sotsiologiya ryнков. K formirovaniyu novogo napravleniya* [Sociology of Markets. Formation of a new direction.], 328 p.
8. Tatarkin A. 2013, Konkurentnoe pozitsionirovanie regionov i territoriy v prostranstvennom razvitiy Rossii [Competitive positioning of regions and areas in the spatial development of Russia]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta – Vestnik of the Orenburg State University*, no. 8, pp. 148–158.
9. Vazhenin S. G., Vazhenina I. S. 2012, Kontseptual'nye osnovy konkurentnogo sosushchestvovaniya territoriy [Conceptual bases of competitive coexistence territories]. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii – Russian Journal of Economic Theory*, no. 3, pp. 96–105.
10. Vazhenina I. S., Vazhenin S. G. 2009, Fenomen konkurentnogo immuniteta territorii [The phenomenon of competitive immunity of territory]. *Obshchestvo i ekonomika – Society and economy*, no. 11–12.
11. Kopantsev D. V., Vazhenin S. G. 2011, Uyazvimost' i zhiznestoykost' kompaniy v sovremennom ekonomicheskoy prostranstve [Vulnerability and resilience of companies in today's economic environment]. *Ekonomika regiona – Economy of Region*, no. 3, pp. 224–228.
12. Blinkov I. O. 2015, K voprosu o konkurentnom sosushchestvovanii khozyaystvuyushchikh sub»ektov v usloviyakh novoy industrializatsii [The question of competitive coexistence of economic entities in the new industrialization]. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii – Russian Journal of Economic Theory*, no. 2. pp. 112–116.
13. Krylatkov P. P. 2011, *Mashinostroitel'noe predpriyatie – metodologiya i ekonomika tselostnosti* [Machinery Enterprise – methodology and economy of the integrity], 364 p.
14. Valiev V. N. 2015, Formirovanie resursosberegayushchey politiki predpriyatiya [Formation of resource-saving enterprise policy]. *Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo gornogo universiteta – News of the Ural State Mining University*, no. 3, pp. 52–56.

Petr Petrovich Krylatkov,
Dr, Professor
perkyl@mail.ru
Igor Olegovich Blinkov,
postgraduate student
igor_blinkov@mail.ru

Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia