

## ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ УРОВНЯ ЗНАНИЙ БИЗНЕС-ОРГАНИЗАЦИИ

**С. Н. Кукушкин, О. Е. Каленов**

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия

В статье проведена оценка уровня знаний бизнес-организации с учетом трансформационных процессов, происходящих в условиях становления новой экономики. Рассмотрены основные этапы эволюции бизнес-организаций – доиндустриальный, индустриальный и постиндустриальный, а также период перехода к экономике знаний. Показана специфика формирования и обмена знаниями на каждом из рассмотренных этапов. Предложена модель организации в экономике знаний, отличительной особенностью которой является приоритетность организационной культуры, знаний и нематериальных факторов, гибкой специализации, соответствующей организации управления и инновационности всех бизнес-процессов, а также реализация двух основополагающих целей – максимального удовлетворения потребности клиентов и развития способностей человека. Авторами обосновываются особенности знаний с учетом их двойственной природы, а также предлагается методический подход к оценке уровня знаний организации, базирующийся на анализе шестнадцати показателей, объединенных в четыре группы: динамика развития бизнес-организации, система образования и подготовки кадров, научно-технический и инновационный потенциал, информационная система и информационное обеспечение бизнес-организации. В заключение описывается алгоритм расчета индекса уровня знаний и показаны преимущества данного метода.

*Ключевые слова:* знания, продукт, экономическое благо, трансформация, экономика знаний.

## APPROACHES TO ASSESSING KNOWLEDGE LEVEL OF BUSINESS-ORGANIZATION

**Sergey N. Kukushkin, Oleg E. Kalenov**

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article assesses the level of knowledge of business - organization with regard to transformation processes taking place in conditions of new economy development. Key stages of business-organization evolution were studied: pre-industrial, industrial and post-industrial, as well as the transition period to economy of knowledge. Specific features of creating and exchanging knowledge at each of the mentioned stages were shown. A model of organization in economy of knowledge was put forward, whose distinguishing feature is priority of organizational culture, knowledge and intangible factors, flexible specialization, relevant management and innovation character of all business-processes, as well as implementation of two key goals: maximum satisfaction of customer needs and development of personal abilities. The authors substantiate specificity of knowledge with regard to its dubious nature and propose methodological approach to assessment of the organization level of knowledge, which is based on analysis of 16 indicators combined in 4 groups: dynamics of business-organization development, system of education and training of personnel, scientific and technical and innovation potential, information system and information support of business-organization. In conclusion algorithm of estimating the index of knowledge level is described and advantages of this method are demonstrated.

*Keywords:* knowledge, product, economic good, transformation, economy of knowledge.

**И**зменение условий деятельности, совершенствование инструментария создания экономических благ, повышение роли труда в процессе изготовления необходимых потребляемых то-

варов, а также преобразование продуктов приводят к трансформации и самой бизнес-организации [1; 3].

Эволюция бизнес-организации прошла несколько этапов. В доиндустриальный

период в основном господствовали небольшие организации, простые по своему организационному построению. Если использовать современную терминологию и законодательство, то это были семейные предприятия, индивидуальные предприниматели или самозанятые. Как правило, такие организации не имели юридического оформления (кроме передачи средств производства по наследству, в том числе земли). Они возглавлялись главой семейства или старейшиной рода. Организации использовали для создания продуктов относительно простые орудия труда, изготовленные собственными силами. Да и сами произведенные продукты не несли в себе характеристики экономических благ. Это были именно продукты потребления, которые использовались тут же и в то же время. В процессе производства применялась энергия животных, самого человека и силы природы. Управление организациями осуществлялось по наследству.

Совершенствование методов создания благ (технологий) происходило постепенно и занимало продолжительный период, передавалось по наследству внутри самой организации, а также тщательно ею охранялось. Накопление знаний для создания необходимых благ происходило за счет наблюдения и осмысления естественных процессов живой и неживой природы. Обмен знаниями осуществлялся медленно и в основном за счет создания семейных союзов. Деятельность по формированию знаний и их распространению носила преимущественно случайный характер. Про-

фессиональная среда не была сформирована, это носило характер хобби и любительства. Обмен изготовленными продуктами между организациями был слабым, осуществлялся только по острой необходимости. Главная цель таких организаций заключалась в создании необходимых продуктов потребления. В истории человечества этот период был самым длительным, преобладание подобных организаций наблюдалось примерно до последней четверти XIX столетия. Однако похожие организации существуют и в настоящее время, особенно на первых этапах осуществления предпринимательской деятельности и создания стартапов.

На следующем этапе (период индустриального общества) под воздействием глобального разделения труда происходили специализация и укрупнение бизнес-организаций. Произошел постепенный переход от семейных предприятий к другим организационно-правовым формам – акционерным обществам, обществам с ограниченной ответственностью и др. К управлению такими организациями широко привлекались наемные менеджеры, т. е. работники, имеющие специальные знания и предрасположенность к выполнению такой работы, и специалисты. По своей продуктовой ориентации они носили характер монопродуктовых, так как производили ограниченную номенклатуру товаров, сходных по способам изготовления. Эту модель бизнес-организации американский экономист У. Баумоль назвал унитарной – *U-модель* (рис. 1).



Рис. 1. Модель бизнес-организации У. Баумоля – унитарная модель (*U-модель*) [6]

В данный период главной целью бизнес-организации была максимизация при-

были. Преобладание этой цели можно объяснить следующим:

– происходит накопление капитала, но этот процесс не носит характер первоначального накопления;

– формируются новые продуктовые рынки и происходит активное освоение географических (региональных) рынков.

Производимые продукты приобретают характеристики экономических благ. Их изготовление характеризуется постоянным процессом совершенствования технологий как самих методов производства товаров, так и необходимых для этого орудий труда. Для этого широко используются имеющиеся у общества знания, поэтому весьма важным становится процесс их обмена. Знания еще не имеют своей стоимости, а

лаг времени между их формированием и продуктивным использованием весьма продолжительный (занимает до 100 и более лет). Формирование знаний и подготовка кадров замкнуты в своей профессиональной сфере и отдалены от сферы производства. Данный период продлился примерно до середины XX столетия, а в некоторых странах индустриальное общество продолжает господствовать до сих пор.

В постиндустриальную эпоху происходит трансформация бизнес-организаций из *U*-модели в *M*-модель (мультипродуктовая фирма) (рис. 2), которая была предложена О. Уильямсоном.

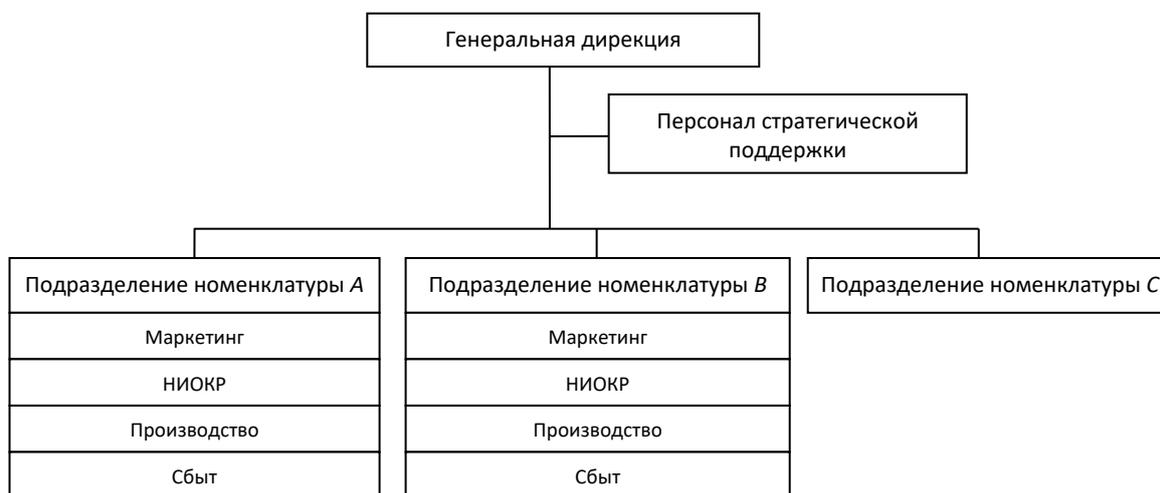


Рис. 2. *M*-модель – мультипродуктовая фирма

Эти бизнес-организации производят широкую номенклатуру товаров, отличающихся по способу изготовления, и осуществляют свою деятельность на продуктовых и региональных рынках. Для изготовления товаров используются самые различные технологии. Причем они применяются как в процессе производства, так и для сбыта продукции, а также для управления самой бизнес-организацией. Такая организация остро нуждается в знаниях, поэтому устанавливает тесные связи со специализированными организациями, осуществляющими формирование новых, часто фундаментальных и/или фунда-

ментально-прикладных знаний и подготовку кадров, выступающих как носителями этих знаний, так и основой их дальнейшего совершенствования [2]. Эти связи носят долговременный, стратегический характер. Для того чтобы трансформировать фундаментальные знания в прикладные и в дальнейшем в опытно-конструкторские разработки, в бизнес-организациях создаются специализированные подразделения. Эффективность работы таких подразделений выступает залогом будущей рентабельности бизнес-организаций. Несмотря на то, что бизнес-организации осознают важность знаний для своего бу-

дущего, сами знания еще не стали экономическим благом, они несут в себе характеристики публичного блага.

Согласно *M*-модели, основной целью бизнес-организации выступают цели менеджмента фирмы, которые охватывают [6]:

- заработную плату и другие денежные выплаты;
- норму управления и квалификацию подчиненных;
- возможность контроля за инвестиционными средствами фирмы и управление финансовыми потоками;

- социальное положение и наличие привилегий.

Для реализации своих целей менеджмент старается оптимизировать полученную прибыль (рис. 3). Это можно представить в виде следующих математических выражений:

$$U = f(S, M, I) \rightarrow \max, \\ \pi_R \geq \pi_{\min} + T,$$

где  $S = (\pi_{\max} - \pi_A)$ ;

$M = (\pi_A - \pi_R)$ ;

$I = (\pi_R - \pi_{\min} - T)$ ;

$T$  - сумма выплаченных налогов.

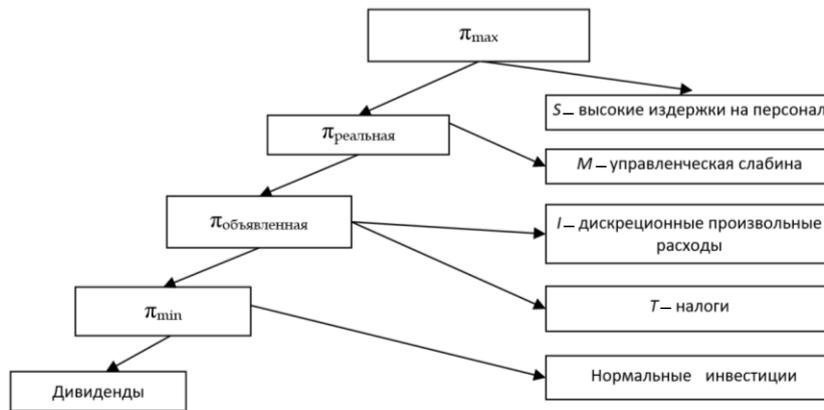


Рис. 3. Цели менеджмента мультипродуктовой фирмы

На переходном этапе от постиндустриального общества к обществу экономики знаний с *M*-моделью фирмы происходит

очередная трансформация, формируется *G*-модель (*globalproduct*) (рис. 4).

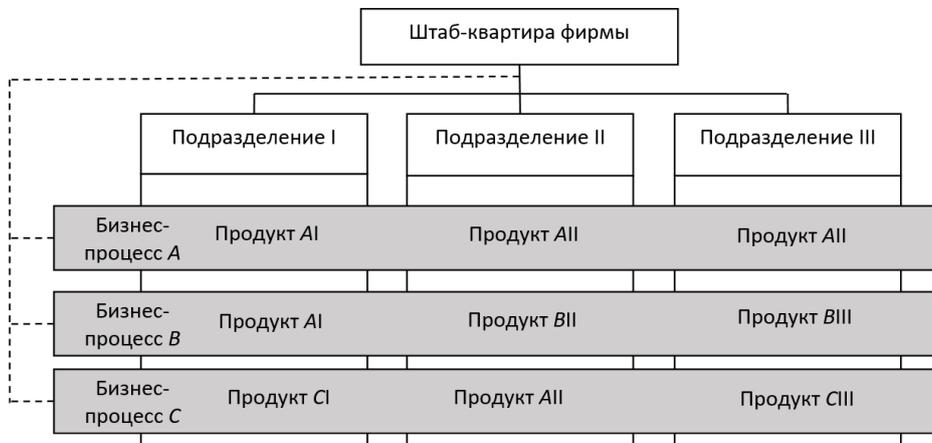


Рис. 4. *G*-модель фирмы

Целями деятельности G-модели бизнес-организации выступают:

- максимальное удовлетворение потребностей потребителя;
- реализация личностных целей работников организации;
- максимизация прибыли.

Необходимо отметить, что максимизация прибыли выступает как необходимое средство развития бизнес-организации. Целевая функция G-модели фирмы может быть представлена в следующем виде:

$$E = \begin{cases} O_f = f(\max \pi, \min I), \\ O_m = f(AV, \max S), \\ O_o = f(\min C, \max Q), \\ O_L = f(LC, JS, S), \end{cases}$$

где  $O_f$ ,  $O_m$ ,  $O_o$ ,  $O_L$  - соответственно, финансовые, рыночные, операциональные цели и цели персонала;

- $\max \pi$  - максимизация прибыли;
- $\min I$  - минимизация налогов;
- $AV$  - добавленная ценность;
- $\max S$  - максимизация продаж;

- $\min C$  - минимизация издержек;
- $\max Q$  - максимизация производства;
- $LC$  - заработная плата;
- $JS$  - гарантия занятости;
- $S$  - удовлетворенность персонала.

В настоящее время на переходе от экономики постиндустриального общества к экономике информационного общества (экономике знаний) происходит сближение бизнес-организаций и некоммерческих организаций [5]. Правовые различия между этими организациями могут сохраниться. Это необходимо для отношения с бюджетом и органами власти. Бизнес-организации возьмут на вооружение сильные стороны некоммерческих организаций, например, повышение социальной ответственности и заботу о человеке. Некоммерческие организации начнут применять инструментарий управления и деятельности бизнес-организации. Модель организации в экономике знаний представлена на рис. 5.



Рис. 5. Модель организации в экономике знаний

Целевая функция такой бизнес-организации может быть представлена следующей математической моделью:

$$FO = \begin{pmatrix} OK \\ OM \\ KR \\ I \\ S_f \end{pmatrix} \rightarrow \begin{cases} \max N \\ P_h \end{cases},$$

где  $FO$  – организация в экономике знаний;

$OK$  – организационная культура;

$OM$  – организация управления;

$KR$  – знания и другие ресурсы;

$I$  – инновационная организация;

$S_f$  – гибкая специализация;

$\max N$  – цель – максимальное удовлетворение потребностей;

$P_h$  – цель – развитие способностей человека.

В информационном обществе произойдет трансформация факторов производства. В экономике знаний фактором производства будет выступать знание, а традиционные труд и капитал станут необходимыми условиями производства экономических благ. Произойдет (уже происходит) трансформация знания, оно станет не только публичным, но и экономическим благом, т. е. станет объектом купли-продажи.

Вместе с тем не только в этом состоит особенность знания [7]. Анализируя знания, необходимо учитывать их двойственную природу, рассматривать их, с одной стороны, как функции, с другой – как результат и средство.

Знания выполняют следующие функции:

– *когнитивную* – память, язык, способности;

– *креативную* – продукт и предмет творческой деятельности;

– *организационную* – структура, процессы, координация;

– *производственную* – проектирование блага, способы изготовления и доставки его потребителю;

– *потребительскую* – продукт потребления.

Как результат, знания могут выполнять следующие роли:

– рычаг эффективности;

– ресурс производства;

– инструмент конкуренции;

– предмет производства / продукт системы;

– предмет коммерциализации / знания – товар;

– компонент корпоративной культуры;

– средство накопления и сохранения ценностей;

– предмет и продукт управления;

– инструмент взаимодействия предприятия с рынком [4].

Знания как фактор производства, а также как необходимое средство производства еще недостаточно рассмотрены и проанализированы в экономической литературе. Во многом это можно объяснить следующим. Традиционно факторами производства, как и средствами, выступают объекты, которые имеют материальное воплощение и могут быть измеримы. Знания же, как и информацию, крайне сложно измерить и оценить в объективных (абсолютных) единицах и нормировать их по отношению к товару в любом его качестве.

В авторской методике проводится оценка индекса знаний бизнес-организации. Предлагается рассчитывать его на основании 16 показателей, которые объединены в четыре группы:

I. Динамика развития бизнес-организации:

– темпы прироста чистой прибыли;

– темпы прироста производительности труда;

– темпы прироста заработной платы;

– удельный вес затрат на обучение и повышение квалификации.

II. Система образования и подготовки кадров:

– удельный вес персонала высшей квалификации;

– удельный вес персонала, имеющего среднее профессиональное образование;

- средняя продолжительность обучения персонала бизнес-организации;
- удельный вес персонала, обучающегося в системе среднего профессионального и/или высшего образования.

III. Научно-технический и инновационный потенциал бизнес-организации:

- удельный вес финансирования НИОКР к выручке (валовому доходу);
- удельный вес инновационных продуктов в общем объеме выпуска продукции;
- удельный вес персонала, занятого исследованиями и проектированием;
- число зарегистрированных патентов.

IV. Информационная система и информационное обеспечение бизнес-организации:

- удельный вес затрат на информационно-коммуникационные технологии к выручке (валовому доходу) организации;
- удельный вес автоматизированных рабочих мест в общем числе рабочих мест;
- уровень информатизации бизнес-процессов;

- уровень использования цифровых технологий в профессиональной деятельности.

Расчет производится в два этапа. На первом этапе вычисляется главный определитель матрицы 4×4. Для этого необходимо использовать следующее выражение:

$$\Delta = \sum_{j=1}^n (-1)^{1+j} a_{1j} \overline{M}_j^1,$$

где  $\overline{M}_j^1$  – дополнительный минор к элементу  $a_{1j}$ .

Далее производится расчет логарифма главного определителя, что позволяет, во-первых, убрать экстремальные значения, а во-вторых, устранить возможные ошибки в показателях.

Представленная методика является пилотным вариантом комплексной оценки уровня знаний на микроуровне и допускает в дальнейшем возможность корректировки и дополнения показателей в зависимости от сферы деятельности организации, приоритетных направлений развития бизнеса, а также особенностей экономики на том или ином этапе.

#### Список литературы

1. Бодрунов С. Д. Нооэкономика : монография. – М. : Культурная революция, 2018.
2. Докукина А. А. Корпоративный венчуринг как ключевой драйвер инновационного потенциала бизнеса и экономики // Экономика, предпринимательство и право. – 2022. – Т. 12. – № 3. – С. 1051–1064.
3. Жиронкин С. А., Гузырь В. В., Гасанов М. А. О. Экономическая конвергенция в методологии структурных сдвигов // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2022. – № 58. – С. 24–41.
4. Каленов О. Е. Роль знаний на предприятии: определение, содержание, значение // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2012. – № 2 (44). – С. 27–32.
5. Кукушкин С. Н. Бизнес-модель организации в экономике знаний // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2018. – № 6 (102). – С. 24–31.
6. Кукушкин С. Н. Экономика информационного общества : монография. – М. : Импульс, 2018.
7. Макаров В. Л., Клейнер Г. Б. Микроэкономика знаний. – М. : Экономика, 2007.

References

1. Bodrunov S. D. Nooekonomika: monografiya [Noo-Economics, monograph]. Moscow, Kulturnaya revolyutsiya, 2018. (In Russ.).
2. Dokukina A. A. Korporativnyy venchuring kak klyuchevoy drayver innovatsionnogo potentsiala biznesa i ekonomiki [Corporate Venturing as a Key Driver of Innovation Potential of Business and Economy Economics]. *Ekonomika, predprinimatelstvo i pravo* [Economics, Entrepreneurship and Law], 2022, Vol. 12, No. 3, pp. 1051–1064. (In Russ.).
3. Zhironkin S. A., Guzyr V. V., Gasanov M. A. O. Ekonomicheskaya konvergentsiya v metodologii strukturnykh sdvigoov [Economic Convergence in Methodology of Structural Shift]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika* [Bulletin of the Tomsk State University. Economics], 2022, No. 58, pp. 24–41. (In Russ.).
4. Kalenov O. E. Rol znaniy na predpriyatii: opredelenie, sodержanie, znachenie [The Role of Knowledge: Definition, Content, Value]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2012, No. 2 (44), pp. 27–32. (In Russ.).
5. Kukushkin S. N. Biznes-model organizatsii v ekonomike znaniy [Business-Model of the Organization in Economy of Knowledge]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2018, No. 6, pp. 24–31. (In Russ.).
6. Kukushkin S. N. Ekonomika informatsionnogo obshchestva: monografiya [Economy of Information Society, monograph]. Moscow, Impuls, 2018. (In Russ.).
7. Makarov V. L., Kleyner G. B. Mikroekonomika znaniy [Micro-Economics of Knowledge]. Moscow, Ekonomika, 2007. (In Russ.).

**Сведения об авторах**

**Сергей Николаевич Кукушкин**

кандидат экономических наук, доцент  
кафедры корпоративного управления  
и инноватики РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,  
Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: Kukushkin.SN@rea.ru

**Олег Евгеньевич Каленов**

кандидат экономических наук, доцент  
кафедры теории менеджмента  
и бизнес-технологий РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,  
Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: oekalenov@yandex.ru

**Information about the authors**

**Sergey N. Kukushkin**

PhD, Assistant Professor  
of the Department for Corporate Governance  
and Innovation of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997, Russian Federation.  
E-mail: Kukushkin.SN@rea.ru

**Oleg E. Kalenov**

PhD, Assistant Professor  
of the Department for Management Theory  
and Business Technologies of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997, Russian Federation.  
E-mail: oekalenov@yandex.ru