

## РАЗДЕЛ. ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5846828>

УДК 002.6:001.895(476)

### ИНФОРМАЦИЯ КАК ПЕРВОЭЛЕМЕНТ НОВОЙ ЭКОНОМИКИ

**А.М. Баранов,**

к.э.н., доц.,

ГГУ им. Ф. Скорины,

г. Гомель, Белоруссия

**Аннотация:** Рассматривается информация как основа новой экономики и основной фактор производства. В экспоненциально усложняющемся современном обществе экономический рост в сфере производства не может быть достигнут только на основе материальной, трудовой и др. традиционных составляющих. Это, в частности, связано с исчерпанием потенциала и наступлением предела в замещающей способности традиционных факторов производства. Использование информации в качестве ресурса позволяет реально преодолевать относительную ограниченность традиционных ресурсов. Исследуется экономический механизм когнитивной ренты и влияние информации на воспроизводство инноваций.

**Ключевые слова:** информация, интеллектуальный капитал, когнитивная рента, информационноемкость, инновации

---

### INFORMATION AS THE MAIN ELEMENT OF THE NEW ECONOMY

**A.M. Baranov,**

Ph.D., Associate Professor,

F. Skorina Gomel State University,

Gomel, Belarus

**Annotation:** Information is considered as the basis of the new economy and the main factor of production. In an exponentially complicated modern society, economic growth in production cannot be achieved only on the basis of material, labor and other traditional components. This, in particular, is due to the exhaustion of potential and the onset of a limit in the replacement ability of traditional factors of production. The use of information as a resource effectively overcomes the relative limitations of traditional resources. The economic mechanism of cognitive

rent in and the impact of information on the reproduction of innovation are investigated.

**Keywords:** information, intellectual capital, cognitive rents, information capacity, innovations

---

Современное материальное производство все больше требует расширенного обмена информацией. Информационные технологии позволяют использовать огромные массивы данных в режиме реального времени, причем издержки такого использования неуклонно снижаются.

Поэтому информация становится важной составляющей производственного процесса и позволяет «экономить» в нем природные ресурсы, труд и капитал. Так, например, в традиционном производстве уходит в прошлое необходимость хранения и размножения конструкторско-технологической документации, что приводит к сокращению потребности в площади и работниках; использование систем оперативного управления производством и доставки комплектующих устраняет в определенной мере потребность в складировании, что существенно увеличивает скорость оборачиваемости капитала [1].

В силу таких свойств, как нематериальность и разнообразие, обусловленных природой информации, она преодолевает не только количественные ограничения роста объемов производства, но и открывает огромные возможности для совершенствования качественных параметров, что позволило закрепить за информацией статус одного из основных факторов производства. В. Иноземцев отмечает: «Уникальность информации как производственного фактора обусловлена заключенной в ней дихотомией распространенности и редкости, неисчерпаемости и конечности. Ни одно из ранее известных условий производства не отличалось подобным сочетанием соответствующих свойств и характеристик. Хотя информация, создаваемая в условиях товарного хозяйства, может выступать объектом собственности и обмена... остаются широкие возможности для распространения информации, на основе которой генерируются новые знания; при этом само право собственности на информацию не только не противоречит возможности ее максимального распространения, но предполагает таковую» [2]. В экономике современного постиндустриального общества информация является одним из самых важных производственных факторов, поскольку она становится неотъемлемым элементом экономического роста. Подсчитано, что для увеличения объема материального производства в два раза необходимо четырехкратное возрастание объема обеспечивающей его информации.

По мнению ведущего исследователя постиндустриальной экономики Т. Стоуньера «в постиндустриальном обществе национальные

информационные ресурсы суть его, основная экономическая ценность, его самый большой потенциальный источник богатства» [3], т.е. таким образом, информация представляет собой не только основной ресурс современного общества, но и его основной источник богатства.

В связи с увеличением роли информации в современной экономике появилось новое понятие «**информационный ресурс**», которое различными исследователями трактуется по-разному. Например, Б.М. Рудзицкий под информационными ресурсами понимает «совокупность фундаментальных и прикладных научных знаний, инженерных и управленческих решений, всего профессионального, творческого и образовательного потенциала населения» [4].

Существует более широкая трактовка информационных ресурсов [7-9]. Информационным ресурсом является вся **научно-техническая информация**, представленная в виде того или иного документа (в том числе на компьютерных носителях), информационные средства и кадры, овладевшие компьютерно-информационной грамотностью.

Так, например, сетевые информационно-ёмкие товары предполагают рост доходности от их реализации в долгосрочной перспективе, так как:

1. Небольшие капиталовложения, проходя сквозь призму сети, экспоненциально усиливают друг друга и дают больше прибыли, чем большие индивидуальные вложения крупных фирм.

2. Эффект экономии на масштабе потенцируется не ростом объёма производства фирмы, а в результате налаживания эффективного сетевого взаимодействия между всеми акторами (мелкие фирмы, торговые посредники, контактные аудитории, группы потребителей и т.д.), причём в сети он достигает невиданных ранее темпов.

3. Огромная эффективность экономии на масштабе и стирание границ в рамках информационного взаимодействия приводят к появлению монополистических структур глобального характера (например, Microsoft). Однако вопреки всем правилам классической конкурентной стратегии, такие *монополистические структуры* не увеличивают стоимость информационных продуктов, более того они *стремятся продавать товары по цене как можно более низкой*, а иногда и вообще *предоставлять часть товаров бесплатно*.

Поскольку сами по себе знания – это *концентрированная и обобщенная форма мезоинформации*, прошедшая экспертизу в рамках соответствующего института, их широкое использование в производстве приводит в действие механизмы концентрации и усиления производственных возможностей, что формирует дополнительную ренту [10]. Так, по мнению В.Л. Макарова и Г.Б. Клейнера в современной экономике фирма, осуществляющая успешные инвестиции в интеллектуальный компонент получает «когнитивную ренту» [11].

Важной чертой информационной экономики является то, что активный рост наукоемких производств, который обеспечивается новым экономическим механизмом когнитивной ренты, носит *экспоненциальный характер*. Так, рост объема знаний, лежащий в основе этой закономерности, подчиняется «Закону Энгеля», согласно которому прирост знаний пропорционален (в геометрической прогрессии) объему уже накопленных данных [12]:

$$\frac{\partial Z}{\partial t} = kZ(t) \quad (1)$$

где  $Z$  – объем накопленных знаний;

$k$  – коэффициент пропорциональности;

$t$  – время.

Дифференциальное уравнение (1) имеет решение в форме экспоненты:

$$\partial Z / \partial t = e^{kt} \quad (2)$$

Когнитивная рента подразумевает накопление и использование мезоинформации о более эффективных методах управления ресурсами компании, организации производственного процесса и реализации результатов производства в рамках институциональной модели организации и уровня коммуникативных взаимодействий субъектов хозяйствования во внутренней и внешней экономической среде.

Так, по мнению *З. Айларовой* в содержательном аспекте когнитивная рента реализуется через определенную управленческую деятельность по поиску, выявлению, интерпретации, отбору, синтезу, хранению и распространению информации в организации [12].

В целом оптимальное соотношение цен и ценности информации является труднодостижимым. Тем не менее попытаемся обозначить основные общетеоретические аспекты расчёта:

Доход от реализации информации ( $I$ ) примем равным:

$$I = P \times Q, \quad (3)$$

где  $P$  – цена;

$Q$  – количество предоставленных информационных услуг.

При этом при оказании информационных услуг производитель несёт как *прямые информационные издержки* (на создание одной индивидуализированной услуги ( $S$ ), так и *фиксированные ( $F$ )*, которые не зависят от объёма предоставления услуг (например, издержки на поиск и обработку данных, приобретение лицензии на использование программного продукта и т.д.).

Прибыль от реализации информации ( $R$ ) определим по формуле:

$$R = I - S \times Q - F. \quad (4)$$

При этом, если *метаинформация о спросе является достоверной*, то по его наиболее вероятному (или среднему) количественному значению ( $D$ ) вычисляется *размер цены* ( $P$ ), необходимый для получения целевой прибыли:

$$P = S + (R + F) / D. \quad (5)$$

*Цена информации* является очень сложной категорией, поскольку представляет разную ценность даже для одного потребителя в разные промежутки времени, тем более критерии качества отличаются у группы потребителей.

Следует отметить, что экспоненциальный рост производства, возрастающая отдача от вложений при условии высокой информационной емкости продукции и *ускоренного во времени* (за счет информационных технологий) характера ее распространения подтверждается на практике деятельностью таких высокотехнологичных компаний, как *Microsoft, Apple, Samsung VendorGroup, IBM, Dell Technologies VendorGroup, Intel, Facebook, LG Electronics* и др. В России наличие таких компаний можно проиллюстрировать примерами *«Лаборатории Касперского», Mail.Ru Group, «Яндекс», в Беларуси – Wargaming.net, EPAM Systems, Itransition, IBAGroup*, что свидетельствует о возможности экстраполяции законов информационной экономики на ряд отечественных фирм, деятельность которых обусловлена, во-первых, важностью в ней интеллектуальной составляющей (инновационного характера самого продукта), а во-вторых, сетевым характером предоставления услуг и товаров.

Информация – главная ценность наступающей эпохи. Интенсивное и широкое использование информации интеллектуализирует окружающую среду, превращает ее в инфосферу. Информатизация охватывает практически все сферы жизни общества и вызывает в них глубокие качественные изменения. Формируется новая среда и новая инфраструктура общественной жизни. Научно-технический прогресс оказал значительное воздействие не только на материальное производство, но и повлиял на социально-экономическую сферу в целом. В связи с этим на первый план выдвигается необходимость исследования экономических аспектов процесса информатизации и центральным звеном в изучении современной экономики становится исследование информации как основополагающего детерминанта развития в условиях перехода к новой системе рыночных отношений.

### Список литературы

- [1] Сидоров А. Экономические аспекты информационных технологий. / А. Сидоров. // Проблемы теории и практики управления. – 2001. № 1. 87 с.

[2] Иноземцев В. За пределами экономического общества. / В. Иноземцев. – М.: Academia, 1998. 323 с.

[3] Стоуньер Т. Информационное богатство: профиль постиндустриальной экономики. / Т. Стоуньер. // Новая технократическая волна на Западе. – 1986. № 12. 393 с.

[4] Рудзицкий Б.М. Эффективность информационных ресурсов НТП / Б.М. Рудзицкий; В кн. Сущность и формы научно-производственной интеграции. – М.: Экономика, 2018.

[5] Красильщиков В. Ориентиры грядущего? Постиндустриальное общество и парадоксы истории. / В. Красильщиков. // Общественные науки и современность. – 1993. № 2. 173 с.

[6] Режабек Е.Я. Капитализм: проблема самоорганизации. / Е.Я. Режабек. – Ростов н/Д.: Изд-во Рост. ун-та, 2013. 320 с.

[7] Славнова А.О. Информационная экономика (становление и сущность): Дис. ...канд. экон. наук: 08.00.01. / А.О. Славнова. – СПб: РГБ, 1995.

[8] Пешанская И.В. Рынок как коммуникативная система и его развитие в информационном обществе. [Электронный ресурс]. – URL: <http://disserwork.narod.ru/glava32.html>. (дата обращения: 21.10.2021).

[9] Arrow K. Information and organization of industry. / K. Arrow. // Rev. Intern. di scienze sociali. – Milano, 2014. Vol. 102. 114 p.

[10] Ченцова Н.В. Особенности формирования экономики знаний в современных условиях : автореф. дис. ... к-та экон. наук : 08.00.05. / Н.В. Ченцова; Фин. акад. при Прав-ве РФ. – М., 2008. 26 с.

[11] Микроэкономика знаний. / В.Л. Макаров, Г.Б. Клейнер; Отд. обществ. наук РАН, Цент. экон.-мат. ин-т. – М.: Экономика, 2007. 204 с.

[12] Кулинкович А.Е. Биоконституционная социология познания. Современная борьба двух экспонент роста: компьютерной мощи и знаний человечества. [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.ka2.ru/nauka/kulinkovich\\_6.html](http://www.ka2.ru/nauka/kulinkovich_6.html). (дата обращения: 8.01.2018).

### **Bibliography (Transliterated)**

[1] Sidorov A. Economic aspects of information technology. / A. Sidorov. // Problems of theory and practice of management. – 2001. No. 1. 87 p.

[2] Inozemtsev V. Beyond the Economic Society. / V. Inozemtsev. – M. : Academia, 1998. 323 p.

[3] Stonier T. Information wealth: the profile of the post-industrial economy. / T. Stonier. // New technocratic wave in the West. – 1986. No. 12. 393 p.

[4] Rudzitsky B.M. Efficiency of information resources of NTP / B.M. Rudzitsky; In the book. The essence and forms of scientific and industrial integration. – М.: Economics, 2018.

[5] Krasilshchikov V. Landmarks for the future? Postindustrial society and paradoxes of history. / V. Krasilshchikov. // Social sciences and modernity. – 1993. No. 2. 173 p.

[6] Rezhabek E.Ya. Capitalism: the problem of self-organization. / E.Ya. Rezhabek. – Rostov n/a: Publishing house Rost, un-ta, 2013. 320 p.

[7] Slavnova A.O. Information economy (formation and essence): Dis. ... Cand. econom. Sciences: 08.00.01. / A.O. Slavnova. – SPb: RSL, 1995.

[8] Peshchanskaya I.V. The market as a communication system and its development in the information society. [Electronic resource]. – URL: <http://disserwork.narod.ru/glava32.html>. (date of access: 21.10.2021).

[9] Arrow K. Information and organization of industry. / K. Arrow. // Rev. Intern. di scienze sociali. – Milano, 2014. Vol. 102. 114 p.

[10] Chentsova N.V. Features of the formation of the knowledge economy in modern conditions: author. dis. ... to-that econom. Sciences: 08.00.05. / N.V. Chentsova; Fin. acad. under the Government of the Russian Federation. – М., 2008. 26 p.

[11] Microeconomics of knowledge. / V.L. Makarov, G.B. Kleiner; Dept. societies. Sci. RAS, Cent. economical-mat. in-t. – М.: Economics, 2007. 204 p.

[12] Kulinkovich A.E. Bioconstitutional sociology of cognition. The modern struggle between two exponents of growth: computer power and human knowledge. [Electronic resource]. – URL: [http://www.ka2.ru/nauka/kulinkovich\\_6.html](http://www.ka2.ru/nauka/kulinkovich_6.html). (date of access: 8.01.2018).

© А.М. Баранов, 2021

Поступила в редакцию 25.11.2021

Принята к публикации 5.12.2021

---

### *Для цитирования:*

Баранов А.М. Информация как первоэлемент новой экономики // Инновационные научные исследования. 2021. № 12-1(14). С. 176-182. URL: <https://ip-journal.ru/>