



## Особенности глобального рынка информационных товаров

Тагаров Б.Ж.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Байкальский государственный университет, Иркутск, Россия

### АННОТАЦИЯ:

В статье рассмотрены подходы к определению информации как экономической категории. Показано изменение взглядов на информацию в связи со становлением информационной экономики и приведены ее основные черты. Выделены основные виды информационного предпринимательства и основные направления ее применения в предпринимательской деятельности, а также в жизни населения. Определены специфические черты информационных товаров. Рассмотрены основные последствия специфики информации как товара для предпринимательской деятельности и экономики в целом. Проведен анализ различий рынков простых и сложных информационных товаров и влияния глобализации информационного рынка на конкурентоспособность развитых и развивающихся стран.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** рынок информации, предпринимательство, информационный товар, информация, информационная экономика.

### Features of the global information market

Tagarov B.Zh.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Baikal State University, Russia

### Введение

В связи с развитием информационных технологий роль информации в экономике быстро возрастает и умение работать с ней становится важнейшим фактором конкурентоспособности фирмы. Превращение информации в важнейший ресурс развития экономики качественно изменило ее структуру, что позволило Д. Беллу [1] (*Bell, 2004*) заявить о становлении постиндустриальной экономики. Информация стала важным объектом предпринимательской деятельности, и доля рынка информации в экономике начала неуклонно расти. В частности, общий объем продукции российской информационной индустрии в 2016 году составил 3,3% ВВП, или 2,528 трлн рублей [2]. При этом рост вклада данного сектора в экономику России с 2010 по 2016 годы вырос на 19%. В результате важность исследования специфики информации как товара постоянно растет, что и обуславливает актуальность темы данной статьи. Целью работы является выявление специфических черт информационного рынка и анализ их влияния на его функционирование.

## Направления исследований роли информации в экономике

В науке в целом имеет место много разных определений информации. Приведем некоторые из них. Н. Винер называет информацией «обозначение содержания, черпаемого нами из внешнего мира в процессе приспособления к нему и приведения в соответствие с ним нашего мышления» [3] (*Viner, 1983*). В классической теории информации К. Шеннона дается количественное определение информации, согласно которому информацией является вероятность частотности символов, а сама информация измеряется в битах [4] (*Shannon, 1963*). М. Кастельс в своем труде «Информационная эпоха» приводит следующее определение: «информация есть данные, которые были организованы и переданы» [5] (*Kastels, 2000*). Отечественный исследователь Р.М. Нижегородцев определяет информацию как «всеобщее, универсальное свойство материи, выражающее характер и степень ее упорядоченности» [6] (*Nizhegorodtsev, 2002*). С точки зрения экономической теории удобным представляется понимание информации как «средства снижения неопределенности» [7] (*Tagarov, 2010*).

Долгое время исследователи уделяли недостаточно внимания роли информации в экономических процессах. Причиной, по-видимому, было преобладание неоклассических взглядов, опиравшихся на анализ рыночных взаимодействий в условиях полной информации, а также незначительное влияние информационного фактора на экономический рост.

Все изменилось в 60-70 годах XX-го века, когда развитие информационных технологий и структурные изменения в экономике стран Запада и Японии привели к резкому росту спроса на научные знания, технологии и образование. Предприниматели,

### ABSTRACT:

The article discusses approaches to the definition of information as an economic category. Change of attitude towards information in connection with the emergence of the information economy has been established and its main features have been given. The main types of information entrepreneurship and the main directions of its application in business, as well as in people's lives were highlighted. Specific features of content were determined. The main consequences of the specific nature of information as a product for business and the economy as a whole have been considered. The differences in the markets of simple and complex content and the impact of globalization of the information market on the competitiveness of developed and developing countries were analyzed.

**KEYWORDS:** market of information, business, information goods, information, information economy.

**JEL Classification:** D40, D83, L15

**Received:** 29.04.2018 / **Published:** 31.05.2018

© Author(s) / Publication: CREATIVE ECONOMY Publishers

For correspondence: Tagarov B.Zh. (batot@rambler.ru)

### CITATION:

Tagarov B.Zh. [2018] Osobennosti globalnogo rynka informatsionnyh tovarov [Features of the global information market]. Rossiyskoe predprinimatelstvo. 19. (5). – 1425-1436. doi: 10.18334/rp.19.5.39105

политики и ученые стали приходить к пониманию важности информации как фактора производства. В научном мире это понимание выразилось в появлении концепций постиндустриальной экономики, информационной экономики, экономики знаний и пр. Главными «идеологами» нового общества стали Д. Белл, О. Тоффлер, Зб. Бжезинский, Ф. Махлуп, М. Порат и многие другие. Ученые «новой волны» стали связывать будущее экономики и развитие общества с доминированием сектора производства информации, знаний, информационных технологий и сферы услуг. На смену ограниченным ресурсам пришли ресурсы нового типа: неуничтожимые и общедоступные [8] (*Gorev, 2012*).

Приведем наиболее важные черты постиндустриальной экономики, выделенные Д. Беллом [1] (*Bell, 2004*).

1. Основой развития экономики становится теоретическое знание, поскольку оно служит фундаментом для технических инноваций. Постиндустриальному обществу свойственна тесная связь науки и прикладных технологий.

2. Сфера услуг начинает преобладать над сферой производства товаров и делать больший вклад в национальный доход страны. Причем Белл подчеркивал, что особое развитие получают услуги в гуманитарной сфере.

3. Информационный фактор помогает преодолевать дефицит традиционных ресурсов (труд, земля, капитал) и одновременно создает новые дефициты – информации и времени.

Интересно, что нобелевский лауреат 1987 года Роберт Солоу, создавший модель экономического роста, учитывающую изменения в эффективности технологий производства, весьма критично рассматривал влияние информационных технологий на рост производительности труда. Его мысль: «Вы можете увидеть эру компьютеров повсюду вокруг себя, но не в цифрах роста производительности» [9] (*Platonov, 2007*), получила название «Парадокс Солоу».

Кроме того, получило развитие и другое направление исследований, связанных с экономической ролью информации. Лауреаты Нобелевской премии по экономике У. Викри, К. Эрроу, Дж. Акерлоф, М. Спенс и Дж. Стиглиц положили начало изучению поведения субъектов рынка в условиях неполной информации и последствий асимметрии информации для рыночного механизма [10] (*Akerlof, 1970*). По сути, они стали изучать роль информации в рыночных взаимодействиях и показали, что ее распределение является важнейшим параметром рынка. Ими был проведен анализ информа-

#### **ОБ АВТОРЕ:**

*Тагаров Бато Жаргалович*, доцент кафедры экономической теории и институциональной экономики (batot@rambler.ru)

#### **ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ:**

Тагаров Б.Ж. Особенности глобального рынка информационных товаров // Российское предпринимательство. – 2018. – Том 19. – № 5. – С. 1425-1436. doi: [10.18334/rp.19.5.39105](https://doi.org/10.18334/rp.19.5.39105)

ционной асимметрии как для абстрактного рынка, так и для различных конкретных рынков, таких как рынок страхования, капитала, труда и т.д. [11] (*Rothschild, Stiglitz, 1976*).

Повышение важности информации в экономических процессах сделало информационный фактор важнейшим фактором конкурентоспособности как фирмы, так экономики страны в целом [12] (*Gribanova, Shuplevcov, 2017*). Дело в том, что благодаря росту информационности товаров и снижению трансакционных издержек из-за развития информационных технологий традиционные конкурентные преимущества перестают быть таковыми. В новой экономике «инновационный предпринимательский импульс Шумпетера» стал распространяться очень быстро [13] (*Blaug, 2008*). Это означает, что ни один предприниматель уже не может рассчитывать на получение экономической прибыли в долгосрочном периоде, просто пожиная плоды прошлых успехов. Только постоянная адаптация к быстроизменяющейся внешней среде и постоянно внедрение инноваций могут позволить предпринимателю иметь устойчивое конкурентное преимущество. Рост спроса на инновации и рыночную информацию обусловил важнейшее значение для новой экономики рынка, на котором товарами являются информация и знания.

## Особенности функционирования рынков информационных продуктов

### **1. Информационные товары являются разнородными**

Разнородность информационных товаров привела к образованию множества информационных рынков, зачастую не связанных между собой.

Во-первых, это рынки, товаром на которых является информация, имеющая ресурсный характер. Потребителем данной информации являются предприниматели. Можно выделить пять видов информационных товаров подобного типа.

1. Технология производства, уже используемая в отрасли. Приобретение данной информации не связано с риском. Целью подобной покупки является попытка догнать конкурентов или перенос технологий из более развитого рынка на менее неразвитый.

2. Инновационная технология, еще не используемая в отрасли. Покупка данной информации связана с высоким уровнем риска и с желанием качественно улучшить имеющийся технологический процесс или создать новый вид продукции. В отличие от предыдущего вида информации данная технология может стать источником экономической прибыли для предпринимателя.

3. Информация о состоянии рынка (о ценах, поставщиках, клиентах, товарах и т.п.). Данная информация приобретается с целью снижения рыночного риска и негативных последствий асимметрии информации. Необходимо отметить, что, согласно «гипотезе эффективного рынка», сформулированной Ю. Фамой [14] применительно к рынку ценных бумаг, покупка подобной информации не всегда имеет смысл, поскольку при приближении рынка к его «совершенному» состоянию вся важная информация мгновенно будет отражаться в цене товара.

4. Информация, повышающая человеческий капитал работников фирмы. Данная информация, представляющая явные и неявные знания, приобретает в ходе образовательного процесса. Согласно теории Г. Беккера [15] (*Becker, 1962*), человеческий капитал, формируемый в ходе обучения, можно разделить на специфический и общий. Поскольку специфический человеческий капитал связан с особенностями фирмы, в которой работает сотрудник, то именно его рост имеет стимул оплачивать предприниматель.

5. Опосредованная информация, приобретаемая при покупке информационно-емких услуг. Например, в поисках персонала предприниматель обращается в кадровое агентство, которое подбирает ему необходимые кадры. По сути, предприниматель приобрел у агентства информацию о рынке труда, сбор которой собственными силами был бы сопряжен с высокими издержками.

Во-вторых, информация может приобретаться для удовлетворения потребностей индивида. В современной экономике именно рост потребления информации домохозяйствами является признаком перехода к информационному обществу. В потребительской корзине, используемой в России для расчета прожиточного минимума, расходы на интернет, книги и образование пока еще не учитываются, но в развитых странах эти блага уже считаются жизненно необходимыми [16]. Потребительская информация имеет следующие виды.

1. Образовательные услуги и информационные товары, увеличивающие человеческий капитал индивида. Данный информационный рынок пересекается с ресурсным, но имеет важные отличия с точки зрения мотивации покупателей. Если предприниматель, инвестирующий средства в профессиональные качества своих работников, преследует сугубо рациональные цели, связанные с максимизацией прибыли и ростом производительности труда, то индивид зачастую рассматривает образование с другой позиции [17] (*Shavkunova, 2017*). Его могут интересовать такие аспекты обучения, как знакомство с другими учениками, социальный статус, интересное времяпровождение, отсрочка от армии и пр.

2. Информация, уменьшающая неопределенность окружающей среды индивида и направленная на удовлетворение его бытовых потребностей. Примером может быть прогноз погоды, кулинарные рецепты, статьи и новости в средствах массовой информации, расписание транспорта и пр. Хотя неоклассическая экономическая теория и рассматривает поведение индивида в условиях полной информированности, в реальности индивид постоянно приобретает информацию для принятия решений [18] (*Анохов, 2010*).

3. Информация, имеющая развлекательный характер. К ней можно отнести кинокартины, телевизионные программы, развлекательные журналы, художественные книги и т.п. Данный вид информации, в отличие от предыдущих, имеет ценность для потребителя, не связанную с потреблением каких-либо других благ.

**2. Издержки передачи информационного товара близки к нулю, что приводит к выравниванию цен на простые информационные товары**

Специфику функционирования всех вышеперечисленных информационных рынков определяет специфика информации как товара, которая обладает следующей важной чертой: процесс передачи и тиражирования явной информации с развитием информационно-коммуникационных технологий становится практически мгновенным. Данное свойство информации обуславливает ряд особенностей рынков информационно-коммуникационных товаров и информационной экономики в целом, причем чем ближе товар к «чистой» информации, тем эти особенности проявляются сильнее.

Географическое местоположение продавца и покупателя теряет свое значение для функционирования информационного рынка, что делает его глобальным. С одной стороны, это расширяет рынок сбыта товара, с другой – усиливает конкуренцию. Мобильность ресурсов, необходимых для производства информации, также увеличивается, и все участники рынка информации начинают действовать в равных условиях. Разработчик программного обеспечения, работающий в Канаде, в информационной экономике не имеет особых преимуществ перед программистом, работающим, например, в Индии.

Усиление конкуренции и снижение барьеров входа приводит к тому, что информационные рынки, объект купли-продажи на которых не обладает высоким уровнем технической сложности, приобретают черты совершенной конкуренции. А одними из главных свойств подобного рынка является единая цена, на которую отдельные субъекты не могут оказать влияние, и стремление экономической прибыли к нулевому уровню. Это означает, что цены на простые информационные товары, а значит, и доходы их создателей, в разных странах должны постепенно выравниваться. Ярким подтверждением этого являются цены на услуги на российских интернет-биржах реерейтинга и копирайтинга. Хотя на данных интернет-биржах представлены фрилансеры из разных регионов России и стран СНГ, цены на написание текста одного и того же качества у всех продавцов практически одинаковы.

Что касается сложных информационных товаров, например, результатов научной деятельности, то здесь ситуация абсолютно иная. Американские исследователи провели анализ заработных плат ученых за 2005-2007 годы [19], результаты которого показали, что доход от научной деятельности главным образом зависит от благосостояния страны. Заработные платы в некоторых странах приведены в *таблице*.

Из таблицы видно, что средняя заработная плата ученых в развитых странах в абсолютном выражении превышает аналогичный показатель в развивающихся, но в то же время заработная плата ученых в развивающихся странах гораздо больше средней по стране, чем в развитых. Получается, что разрыв в доходах ученых из разных стран существенно меньше, чем разрыв в уровне жизни их среднестатистических представителей. Это подтверждает гипотезу о выравнивании цен на информационных рынках. В России заработная плата ученых лишь немного превышает среднюю заработную плату по стране, что показывает недостаточное внимание государства к научной сфере, а также низкий уровень спроса на результаты научного труда.

Таблица

## Академические зарплаты в разных странах (в долл. США по ППС)

№	Страна	Средняя зарплата	Зарплата в начале карьеры	Зарплата на пике карьеры	Отношение академической средней зарплаты к средней по стране
1	США	5,816	4,589	7,385	1,67
2	Австралия	4,795	3,810	6,570	1,75
3	Германия	4,333	3,683	5,108	1,68
4	Япония	4,112	2,979	5,546	1,63
5	Южная Африка	4,076	2,560	6,105	5,77
6	Колумбия	2,826	1,987	4,079	5,38
7	Индия	1,547	1,151	2,071	8,73
8	Китай	1,182	682	1,845	3,47
9	Россия	970	410	1,345	1,14

Источник: [19, 20].

Чем же объясняется разница в заработных платах ученых в разных странах? Можно выделить два основных фактора.

1. Во всем мире в науке большую роль играет государство. Это означает, что его политика во многом определяет размер доходов в этой сфере.

2. Рынки сложных информационных продуктов не являются столь глобальными, как рынки простых, из-за ограниченности спроса на них в развивающихся странах и высокой доли неявной составляющей.

**3. Масштаб захваченного рынка сбыта является важнейшим фактором конкурентоспособности информационного товара**

Легкость тиражирования информации приводит сильному эффекту экономии от масштаба. Другими словами, поскольку информацию относительно сложно создать и очень легко копировать, средние издержки и цена информационного продукта будут зависеть от объема его рынка сбыта. Чем больше пользователей потребляет информационный продукт, тем более низкую цену может установить продавец. При этом ничтожно малые предельные издержки обеспечивают производителю информационного товара возрастающую отдачу от масштаба производства. Данное свойство информации приводит к тому, что многие информационные продукты не имеет смысла производить для небольшого локального рынка, поскольку линии спроса и предложения на нем не будут пересекаться<sup>1</sup>. Более того, масштаб захваченного рынка сбыта становится важнейшим конкурентным преимуществом продавца информационного продукта.

<sup>1</sup> Например, производство лекарств для редких болезней не финансируется рынком, поскольку объем потенциального рынка настолько мал, что затраты на исследования могут окупиться только при чрезмерно высоких ценах, которые не будут соответствовать бюджетам целевой аудитории.

Данный факт нашел отражение в теории Э. Райнерта [21] (*Raynert, 2011*), критиковавшего выгоды от свободной торговли, которые получают бедные страны, торгуя с богатыми, согласно теории сравнительных преимуществ Д. Рикардо. Когда в свободные торговые отношения вступают страны, имеющие разный уровень экономического развития, то более развитая страна усиливает специализацию на наукоемких и информационно-емких отраслях, а менее развитая - на примитивных (добыча сырья, сельское хозяйство т.п.). В результате наукоемкий сектор в менее развитой стране теряет шансы на развитие. Развитая страна развивает отрасли с возрастающей отдачей, а неразвитая - с убывающей. А значит, благосостояние развитой страны увеличивается, а неразвитой - уменьшается. Поэтому Э. Райнерт считал, что политика протекционизма в отношении сложной информационно-емкой продукции необходима для развивающихся стран, чтобы обеспечить экономический рост в долгосрочной перспективе.

Теория Э. Райнерта отчасти подтверждается фактами, но не учитывает так называемое «преимущество отстающего». Дело в том, что благодаря развитию и удешевлению информационных технологий разрыв в доступе к ним между развитыми и развивающимися странами быстро сокращается. Например, по данным Индекса готовности к сетевому обществу Всемирного экономического форума по итогам 2016 года, Россия находится на 2 позиции по уровню доступности услуг сотовой связи и на 10-м месте в мире по уровню доступа к широкополосному интернету [22] (*Chzhan, 2017*). В результате развивающиеся страны получают возможность быстро перенимать технические достижения развитых стран и с их помощью составлять им конкуренцию, используя свое преимущество в стоимости рабочей силы.

#### **4. Производство информационного товара сопряжено с высоким уровнем неопределенности**

Чем выше доля затрат на информацию в себестоимость продукта, тем неопределенность сильнее. Особенно это касается производства наукоемкой информации. Можно выделить несколько видов неопределенности информационного товара.

Во-первых, это неопределенность длительности процесса производства. Создание научной информации является творческим процессом. Поэтому точно определить, за какой период времени будет произведена нужная информация, практически невозможно.

Во-вторых, это неопределенность необходимого уровня финансирования производственного процесса. Вследствие неопределенности периода производства и требуемых ресурсов очень сложно рассчитать бюджет подобного проекта.

В-третьих, это неопределенность результата производства. Заказчик и производитель нового информационного товара не может быть точно уверен в достижении нужного результата. Более того, в научных исследованиях довольно часто побочные результаты вложения в производство информации дают более значимый эффект, чем достижение основной цели.

Высокий уровень неопределенности, связанный с производством нового информационного товара, затрудняет доступ к инвестициям. Поэтому, несмотря на бум на

рынке акций высокотехнологичных компаний в США<sup>1</sup>, важным источником финансирования производства наукоемкой информации во всем мире является государство.

Тем не менее развитые страны смогли создать механизмы привлечения капитала в данную сферу. Так, по данным Юнеско [24], в 2016 году в Израиле частный сектор обеспечивал 85% расходов на научные исследования, в США – 70%, в Сингапуре – 59%, в Австралии – 56%. В России на долю источников финансирования науки, не связанных с государством, в 2016 году приходилось 31,8% всех расходов [25].

## Заключение

В статье выделены четыре специфические черты рынка информационных товаров и проведен анализ их влияния на его функционирования.

1. Информационный рынок по мере своего развития все больше сегментируется. Мы выделили два глобальных сегмента рынка информации: рынок информации как фактора производства и рынок информации как потребительского блага. При этом первый рынок подразделяется на: рынок традиционных технологий, рынок инновационных технологий, рынок информации о рыночных параметрах, рынок образования и рынок информационных посреднических услуг. Второй рынок может подразделяться на: рынок образовательных услуг и образовательных информационных товаров, рынок бытовой информации и рынок развлекательной информации.

2. Главной специфичной чертой информационного товара являются низкие издержки его передачи и копирования, что делает информационный рынок глобальным. Это приводит к усилению конкуренции на информационном рынке и выравниванию нормы прибыли и цен на нем. Выравнивание цен присуще прежде всего рынкам простых информационных товаров, но с развитием информационной экономики затрагивает и сложные наукоемкие товары и услуги.

3. Низкие издержки тиражирования также порождают сильнейший эффект экономики от масштаба, что обуславливает следующие важнейшие особенности информационного предпринимательства: наличие эффекта возрастающей отдачи от масштаба и наличие минимального объема потенциального рынка сбыта, ниже которого линии спроса и предложения информационного продукта не пересекаются.

4. Производство информационного товара связано с высоким уровнем неопределенности. Это создает препятствия для привлечения частных инвестиций, поэтому важным источником финансирования создания наукоемкой информации является государство.

## ИСТОЧНИКИ:

1. Белл Д. Социальные рамки информационного общества. / Социология: хрестоматия для вузов/ Кравченко А.И. - М.: Академический Проект: Фонд «Мир», 2004. – 106-122 с.

<sup>1</sup> Индекс NASDAQ вырос за последние 8 лет с 2670 до около 7000 пунктов [23].

2. Информационная индустрия в России. Issek.hse.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://issek.hse.ru/news/209633223.html>.
3. Винер Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. / Пер. с англ. И.В. Соловьева и Г.Н. Поварова; Под ред. Г.Н. Поварова. - М.: Наука; Главная редакция изданий для зарубежных стран, 1983. - 354 с.
4. Шеннон К.Э. Работы по теории информации и кибернетике. / Математическая теория связи. - М.: ИИЛ, 1963. - 830 с.
5. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество, культура. - М., 2000. - 607 с.
6. Нижегородцев Р.М. Информационная экономика. / Кн. 2: Информационная Вселенная: Управление беспорядком. - М., 2002. - 163 с.
7. Тагаров Б.Ж. Информационная экономика: сущность и методические основы оценки развития. - Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2010. - 136 с.
8. Горев В.П. «Новая» экономика и старая политэкономия // Известия иркутской государственной экономической академии. - 2012. - № 2(82). - с. 5-8.
9. Платонов В.В. «Парадокс Солоу» двадцать лет спустя, или об исследовании влияния инноваций в информационных технологиях на рост производительности // Финансы и бизнес. - 2007. - № 3. - с. 28-38.
10. George A. Akerlof The Market for «Lemons»: Quality Uncertainty and the Market Mechanism // Quarterly Journal of Economics. - 1970. - № 3. - p. 488-500.
11. Rothschild M. Stiglitz J.E. Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information // Quarterly Journal of Economics. - 1976. - № 4. - p. 629-649. - doi: 10.2307/1885326.
12. Грибанова Н.Н. Шуплецов А.Ф. Особенности планирования и прогнозирования компаний на основе информационных моделей // Baikal Research Journal. - 2017. - № 3. - с. 8. - doi: 10.17150/2411-6262.2017.8(3).8..
13. Блауг М. 100 великих экономистов до Кейнса. - СПб.: Экономикс, 2008. - 352 с.
14. Бернштейн У. Манифест инвестора: Готовимся к потрясениям, процветанию и всему остальному. - М.: Альпина Паблицер, 2013. - 229 с.
15. Becker G.S. Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis // Journal of Political Economy. - 1962. - № 5-2. - p. 9-49. - doi: 10.1086/258724.
16. Оставят без куска хлеба: россиянам пересчитают прожиточный минимум. Gazeta.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gazeta.ru/business/2018/01/10/11608472.shtml>.
17. Шавкунова И.С. Культурные и личностные детерминанты стратегии принятия экономических решений // Психология в экономике и управлении. - 2017. - № 2. - с. 18-25. - doi: 10.17150/2225-7845.2017.9(2).18-25.
18. Анохов И.В. О категории интереса в экономической теории // Известия Иркутской государственной экономической академии. - 2010. - № 3. - с. 5-8.
19. Зарплаты в научно-образовательном секторе разных стран: сравнительный анализ.

- Trv-science.ru. [Электронный ресурс]. URL: [http://trv-science.ru/2009/03/03/zarplaty-v-nauchno-obrazovatelnom-sektore-raznykh-stran-sravnitelnyjj-analiz/#\\_ftn1](http://trv-science.ru/2009/03/03/zarplaty-v-nauchno-obrazovatelnom-sektore-raznykh-stran-sravnitelnyjj-analiz/#_ftn1).
20. Сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru>.
21. Райнерт Э. Как богатые страны стали богатыми, и почему бедные страны остаются бедными. - М.: Высшая школа экономики, 2011. – 384 с.
22. Чжан Д. Современное состояние цифровой экономики в Китае и перспективы сотрудничества между Китаем и Россией в области цифровой экономики // Власть. – 2017. – № 9. – с. 37-46.
23. Индекс NASDAQ Composite. World.investfunds. [Электронный ресурс]. URL: <http://world.investfunds.ru/indicator/view/264/>.
24. Сколько тратят на НИОКР государство и бизнес. Ect-center.com. [Электронный ресурс]. URL: <http://ect-center.com/blog/rashodi-niokr..>
25. Городникова Н.В., Гохберг Л.М., Дитковский К.А. и др. Индикаторы науки: 2018. / статистический сборник. - М.: НИУ ВШЭ, 2018. – 320 с.

## REFERENCES:

- Anokhov I.V. (2010). O kategorii interesa v ekonomicheskoy teorii [On the category of interest in economic theory]. News of the Irkutsk State Economic Academy (Scientific Journal of Baikal State University). (3). 5-8. (in Russian).
- Becker G.S. (1962). Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis Journal of Political Economy. 70 (5-2). 9-49. doi: 10.1086/258724.
- Bell D. (2004). Sotsialnye ramki informatsionnogo obschestva [Social framework of the information society] М.: Akademicheskij Proekt: Fond "Mir". (in Russian).
- Bernstajn U. (2013). Manifest investora: Gotovimsya k potryaseniyam, protsvetaniyu i vsemu ostalnomu [The investor's Manifesto: Preparing for disruption, prosperity, and everything else] М.: Alpina Publisher. (in Russian).
- Blaug M. (2008). 100 velikikh ekonomistov do Keynса [100 great economists before Keynes] SPb.: Ekonomikus. (in Russian).
- Chzhan D. (2017). Sovremennoe sostoyanie tsifrovoy ekonomiki v Kitae i perspektivy sotrudnichestva mezhdru Kitae i Rossiey v oblasti tsifrovoy ekonomiki [Current state of the digital economy in China and prospects for cooperation between China and Russia in the field of digital economy]. Power. (9). 37-46. (in Russian).
- George A. Akerlof (1970). The Market for «Lemons»: Quality Uncertainty and the Market Mechanism Quarterly Journal of Economics. 84 (3). 488-500.
- Gorev V.P. (2012). «Novaya» ekonomika i staraya politekonomiya [“New” economy and old political economy]. Izvestiya irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii. (2(82)). 5-8. (in Russian).
- Gorodnikova N.V., Gokhberg L.M., Ditkovskiy K.A. i dr. (2018). Indikatory nauki: 2018 [Science indicators: 2018] М.: NIU VShE. (in Russian).

- Gribanova N.N. Shupletsov A.F. (2017). Osobennosti planirovaniya i prognozirovaniya kompaniy na osnove informatsionnykh modeley [Features of Corporate Planning and Forecasting on the Basis of Information Models]. *Baikal Research Journal*. 8 (3). 8. (in Russian). doi: 10.17150/2411-6262.2017.8(3).8..
- Kastels M. (2000). *Informatsionnaya epokha: ekonomika, obschestvo, kultura* [Information age: economy, society, culture] M.. (in Russian).
- Nizhegorodtsev R.M. (2002). *Informatsionnaya ekonomika* [Information economy] M.. (in Russian).
- Platonov V.V. (2007). «Paradoks Solou» dvadtsat let spustya, ili ob issledovanii vliyaniya innovatsiy v informatsionnykh tekhnologiyakh na rost proizvoditelnosti [“Solow paradox” twenty years later, or the study of the impact of innovation in information technology on productivity growth]. *Finance and business*. (3). 28-38. (in Russian).
- Raynert E. (2011). *Kak bogatye strany stali bogatymi, i pochemu bednye strany ostayutsya bednymi* [How rich countries got rich ... and why poor countries stay poor] M.: Vysshaya shkola ekonomiki. (in Russian).
- Rothschild M. Stiglitz J.E. (1976). Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information *Quarterly Journal of Economics*. 90 (4). 629-649. doi: 10.2307/1885326.
- Shavkunova I.S. (2017). Kulturnye i lichnostnye determinanty strategii prinyatiya ekonomicheskikh resheniy [Cultural and personal determinants of economic decision-making strategies]. *Psychology in economics and management*. 9 (2). 18-25. (in Russian). doi: 10.17150/2225-7845.2017.9(2).18-25.
- Shennon K.E. (1963). *Raboty po teorii informatsii i kibernetike* [Works on information theory and Cybernetics] M.: IIL. (in Russian).
- Tagarov B.Zh. (2010). *Informatsionnaya ekonomika: suschnost i metodicheskie osnovy otsenki razvitiya* [Information economy: essence and methodological framework for the assessment of development] Irkutsk: Izd-vo BGUEP. (in Russian).
- Viner N. (1983). *Kibernetika, ili upravlenie i svyaz v zhitvnom i mashine* [Cybernetics, or control and communication in animal and machine] M.: Nauka; Glavnaya redaktsiya izdaniy dlya zarubezhnykh stra. (in Russian).