

Экономические исследования и разработки

Выпуск 8, АВГУСТ, 2018 ГОД

Научно-
исследовательский
электронный журнал

**НАУЧНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАУКА**

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И
РАЗРАБОТКИ**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ**

№ 8/2018

www.edrj.ru

Нижний Новгород 2018

УДК 33

ББК 65

Э 401

Экономические исследования и разработки: научно-исследовательский электронный журнал. Нижний Новгород: НОО «Профессиональная наука» – №8– 2018. – 206 с.

ISSN 2542-0208

Статьи журнала содержат информацию, где обсуждаются наиболее актуальные проблемы современного экономического развития и результаты фундаментальных исследований в различных областях знаний экономики и управления.

Журнал предназначен для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все включенные в журнал статьи прошли научное рецензирование и опубликованы в том виде, в котором они были представлены авторами. За содержание статей ответственность несут авторы.

Информация об опубликованных статьях предоставлена в систему Российского индекса научного цитирования – РИНЦ по договору No 685-10/2015.

Электронная версия журнала находится в свободном доступе на сайте www.edrj.ru

УДК 33

ББК 65

Редакционная коллегия:

Главный редактор – **Краснова Наталья Александровна**, кандидат экономических наук, доцент, руководитель НОО «Профессиональная наука» (mail@scipro.ru)

Балашова Раиса Ивановна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры “Экономика предприятия” Донецкого национального технического университета.

Глебова Анна Геннадьевна – доктор экономических наук, профессор экономики и управления предприятием ФГБОУ ВО «Тверской государственной технической университет», член Новой экономической ассоциации. Эксперт научных направлений – антикризисное управление и банкротство, экономика предприятия и предпринимательства, управление.

Кожин Владимир Александрович – заслуженный экономист РФ, доктор экономических наук, профессор кафедры организации и экономики строительства Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета. Эксперт научных направлений – финансы, бюджетирование, экономика предприятия, экономика строительства.

Мазин Александр Леонидович – доктор экономических наук, профессор кафедры экономической теории Нижегородского института управления, филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. Эксперт научных направлений: экономика труда, экономическая теория.

Бикеева Марина Викторовна – кандидат экономических наук, доцент кафедры статистики, эконометрики и информационных технологий в управлении Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарёва. Эксперт научных направлений: социальная ответственность бизнеса, эконометрика, статистика.

Лаврентьева Марина Анатольевна – кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры социальной медицины и организации здравоохранения. ФГБОУ ВО “Нижегородская государственная медицинская академия” Министерства здравоохранения Российской Федерации. Эксперт научных направлений: учет, анализ, аудит, экономическая теория, экономика труда.

Тиндова Мария Геннадьевна – кандидат экономических наук; доцент кафедры прикладной математики и информатики (Саратовский социально-экономический институт (филиал) ФГБОУ ВПО РЭУ им. Плеханова). В полномочия входят организация и/или проведение экспертной оценки статей по проблемам экономико-математического моделирования.

Шагалова Татьяна Владимировна – кандидат экономических наук, доцент кафедры инновационного менеджмента Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета. Эксперт научных направлений: бюджетирование, мировая экономика, ценообразование, экономика предприятия, инновационный менеджмент.

Материалы печатаются с оригиналов, поданных в оргкомитет, ответственность за достоверность информации несут авторы статей

© НОО Профессиональная наука, 2015-2018

Оглавление

ЛОГИСТИКА..... 6

Zernova L. The question of the development of optimal logistic schemes of transportation 6

МАРКЕТИНГ 14

Комлева Н.С. Исследование потребительских предпочтений на рынке туристических услуг в регионе..... 14

Комлева Н.С., Комлева К.И. Исследование факторов, влияющих на деятельность туристических компаний в регионе 24

Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Глазырина Е.О. Управление конкурентной позицией субъекта на рынке..... 33

Щепакин М. Б., Хандамова Э.Ф., Еремеев А.В. Разработка модели управления изменениями субъекта при построении им маркетингового поведения 56

Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Ивах А.В. К разработке маркетинговых стратегий предприятий в период нестабильной экономики..... 68

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ 85

Никоноров В.М. Применение модели Солоу для построения математической модели торговли РФ..... 85

Чупикова С.А., Аюнова О.Д. Применение ГИС для анализа показателей сельского хозяйства региона (на примере Тувы)..... 90

МЕНЕДЖМЕНТ 95

Карлинский В.Л. Как большие данные и интернет вещей меняют информационную структуру предприятий..... 95

Карлинский В.Л. Трансформация бизнес-стратегии при переходе от промышленного производства к «фабрике будущего» 114

Карлинский В.Л. Цифровая трансформация промышленных предприятий. Проблемы и модели перехода. 132

ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ 147

Zernova L.E. The terminological analysis of the terms «Credit broker» and «Credit brokerage» 147

Zernova L., Ilyna S. Overview of methodological approaches to the definition of a company's creditworthiness..... 152

Zernova L., Ilyna S. Organizational-economic mechanism of creditworthiness management of the enterprise 161

ЭКОНОМИКА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ 168

Жуковская И., Каджаева С. Первичный иммунодефицит человека: проблемы, экономические и социальные последствия..... 168

ЭКОНОМИКА НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ И ДЕМОГРАФИЯ 179

Михайловская С.А. Вторичная занятость студенческой молодежи Забайкальского края 179

Михайловская С.А. Модель процесса управления вторичной занятостью студенческой молодежи..... 183

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА 191

Stepanova V.E., Novgorodov P.A. The impact of yield management implementation on revenue of small hotels 191

ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ 201

Петрова М.В. Совершенствование экономических отношений в льноводстве Алтайского края 201

Логистика

УДК 338

Zernova L. The question of the development of optimal logistic schemes of transportation

Zernova Liudmila

Candidate of economic Sciences, associate Professor,
Department of Industrial management,
Russian State University named after A. N. Kosygin

Rahmanova Sevara

Student of economic department,
Russian State University named after A. N. Kosygin

***Abstract.** In modern conditions of development of market economy transportation logistics plays a very important role. One of directions of activity of any enterprise involves the development of optimal logistic schemes of various transportations in the international and domestic transportation of any complexity. The article presents the rationale for the choice of various options of cargo delivery.*

***Keywords:** logistics, delivery, decision making, optimal route*

Рецензент: Ливадина С.П., к.э.н., доцент кафедры «Экономической безопасности, аудита и контролинга», РГУ им. А.Н. Косыгина

In modern conditions of development of market economy transportation logistics plays a very important role, because every company interacts with other market actors in the field of movement of goods: raw materials from suppliers to the manufacturer of finished goods from producer to intermediaries and then to final consumers. There is a need to ensure the physical movement of such goods in the space on the optimal route with the lowest cost. This is the focus of transport logistics. The choice of specific logistics firms are often determined by advertising, as a means of promoting of the services [1, p. 50].

One of directions of activity of any enterprise involves the development of optimal logistic schemes of various transportations in the international and domestic transportation of any complexity [2, p. 102].

Consider one of the most significant projects of the logistics company involved in the organization of deliveries of motor vehicles and parts and accessories to it. Motorcycles and parts and accessories are made in Japan. The main shops of the dealers in the Russian mission are located in Moscow and Moscow region. The

manufacturer enters into contracts and pays for transportation services to transit warehouse in Finland (transit warehouse for transshipping of motor vehicles in Russia is located in Kotka, Finland). Distributor delivers the goods from a transit warehouse in Finland, carries out customs clearance of goods, and subsequently ships the goods to dealers in Moscow and regions of Russia. Cargo follows from Kotka to Moscow on CIP Moscow, through the border crossing Torfyanovka. Organizing delivery of vehicles to the final consumer is carried out by dealers.

In the analyzed option we need to transport cargo weighing 40 tons and a volume of 166 m³ from the port of Kotka (Finland) to the Central warehouse in Moscow. In table 1 and figure 1 we show the possible routes of delivery, received by results of research activities of a number of major forwarding and logistics companies in Moscow.

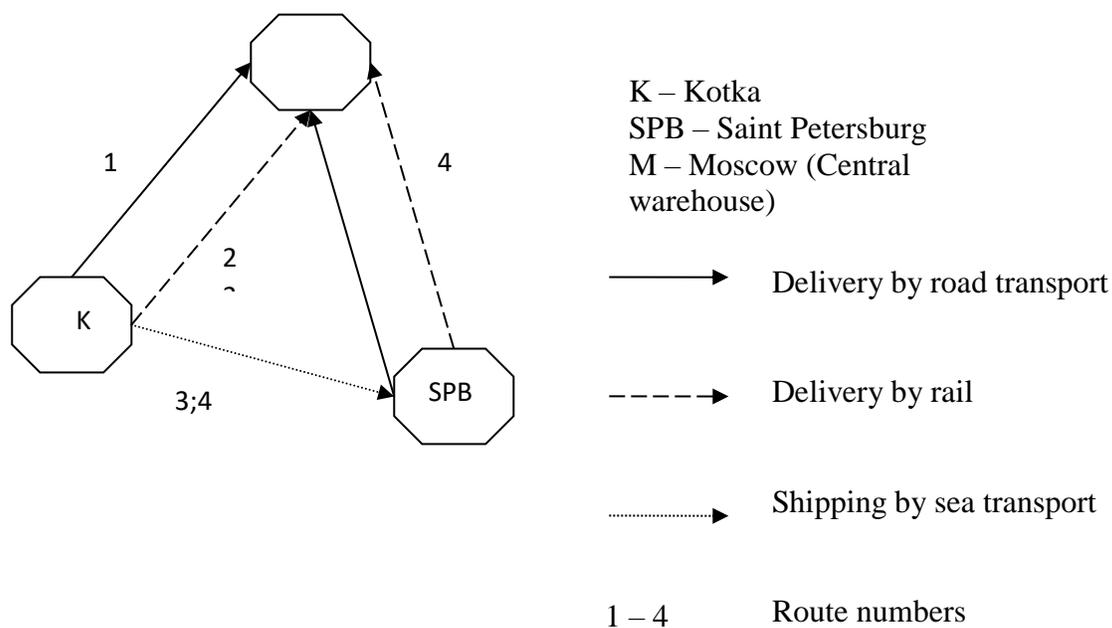


Figure 1. Routes towards Kotka – Moscow

However, note that for routes 2 and 4 vehicles used in the delivery of the goods at the temporary storage warehouse to the Central warehouse in Moscow. Further, it is necessary to perform the delivery routes taking into account the additional non-transport components, and then build the network graph that represents alternative ways of delivery. Based on the graph, we can optimize the route of delivery, while receiving the lowest cost.

Table 1

Brief description of the delivery options

Route numbers	Characteristic	Types of transport
1	Kotka – Moscow	Road transport
2	Kotka – Moscow	Railway transport + Road transport
3	Through the port of Saint-Petersburg	Sea transport + Road transport
4	Through the port of Saint-Petersburg	Sea transport + Railway transport + Road transport

Analyzing delivery routes we are taking into account the additional non-transport components, and then you can build a network diagram representing an alternative delivery path (Fig. 2).

The number of combinations of delivery determines the number of values of the parameters, therefore, in this case twelve of them. The data describing the work to be included in the network and the cost for each of them are presented in table 2.

The time and cost for each delivery scheme determined as the sum of the corresponding values. Thus, the values of the parameters for each delivery option defined as follows:

Option 1:

$$T = 1+1+4+4+0,5 = 10,5 \text{ days}$$

$$C = 105+116+872+87+29 = 1209 \text{ Euro}$$

where T – time;

C – cost

Option 2:

$$T = 1+1+4+1,5+0,5 = 8 \text{ days}$$

$$C = 105+116+872+174+29 = 1296 \text{ Euro}$$

Table 2

Works on delivery of cargoes in the direction of Kotka – Moscow

No. work		Description of work	Cost, Euro	Time, days
1	2	3	4	5
1	2	Braking of freight in Kotka	105	1
2	3	Paperwork and loading on the truck	116	1
2	4	Paperwork and loaded on the railroad	29	3
2	5	Paperwork and loading on a vessel in the port of Kotka	145	2
5	6	Shipping by maritime transport to the port of Saint – Petersburg	349	2
6	7	Unloading at the port of Saint - Petersburg	64	1
7	8	The release of the container from the port of Saint – Petersburg on their own customs guarantee	29	3
7	9	The release of the container from the port of Saint – Petersburg by transport agent	174	1

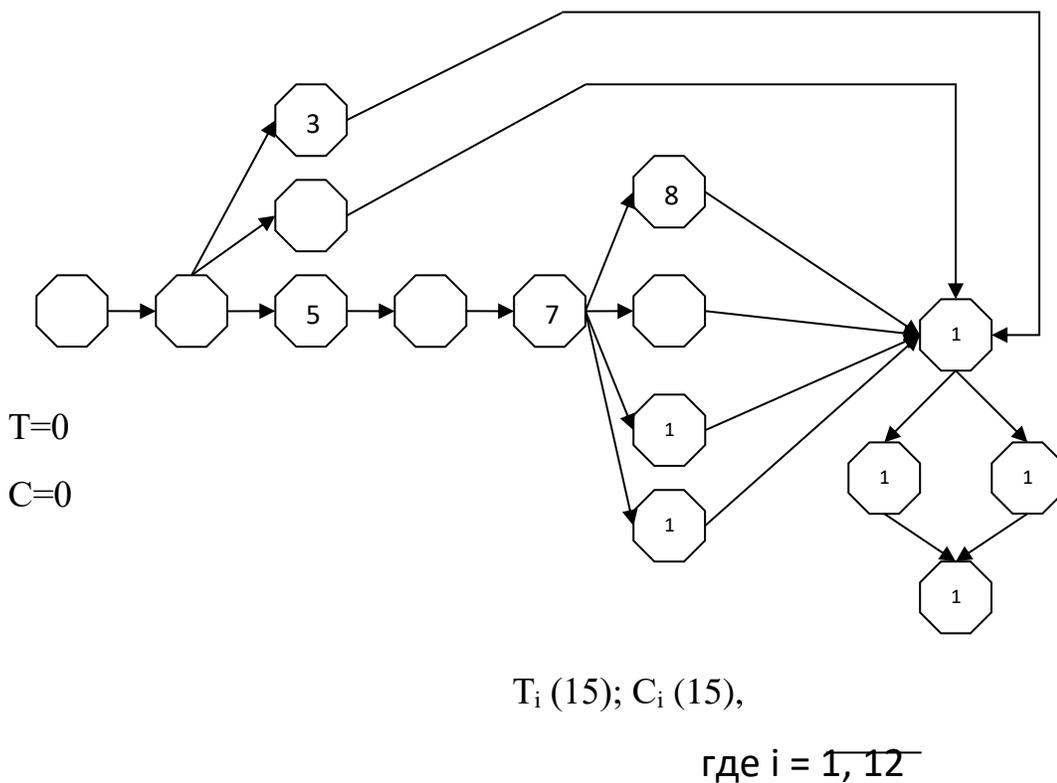


Figure 2. Network diagram of delivery schemes of cargoes on the route Kotka - Moscow

Continuation of table 2

7	10	The release of the container from the port of Saint - Petersburg under the guarantee of a customs carrier	-	2
7	11	Release of cargo from the port of Saint - Petersburg on the railway	29	4
8	12	Delivery by road transport to Moscow (temporary storage)	378	1,5
9	12			
10	12	Delivery customs carrier road transport to Moscow (temporary storage)	494	1,5
11	12	The delivery of the railway from the port of Saint-Petersburg to Moscow (temporary storage)	226	4
3	12	Shipping by road from Kotka to Moscow (temporary storage)	872	4
4	12	The delivery of the railway from Kotka to Moscow (temporary storage)	383	7
12	13	Customs clearance in Moscow by own strength,	87	4
12	14	Customs clearance in Moscow by customs brokers	174	1,5
13	15	Delivery in Moscow by motor transport from temporary storage to the terminal of the consignee	29	0,5
14	15			

Option 3:

$$T = 1+3+7+4+0,5 = 15,5 \text{ days}$$

$$C = 105+29+383+87+29 = 633 \text{ Euro}$$

Option 4:

$$T = 1+3+7+1,5+0,5 = 13 \text{ days}$$

$$C = 105+29+383+174+29 = 720 \text{ Euro}$$

Option 5:

$$T = 1+2+2+1+3+1,5+4+0,5 = 15 \text{ days}$$

$$C = 105+145+349+64+29+378+87+29 = 1186 \text{ Euro}$$

Option 6:

$$T = 1+2+2+1+3+1,5+1,5+0,5 = 12,5 \text{ days}$$

$$C = 105+145+349+64+29+378+174+29 = 1273 \text{ Euro}$$

Option 7:

$$T = 1+2+2+1+1+1,5+4+0,5 = 13 \text{ days}$$

$$C = 105+145+349+64+174+378+87+29 = 1331 \text{ Euro}$$

Option 8:

$$T = 1+2+2+1+1+1,5+1,5+0,5 = 10,5 \text{ days}$$

$$C = 105+145+349+64+174+378+174+29 = 1418 \text{ Euro}$$

Option 9:

$T = 1+2+2+1+2+1,5+4+0,5 = 14$ days
 $C = 105+145+349+64+0+494+87+29 = 1273$ Euro
Option 10:
 $T = 1+2+2+1+2+1,5+1,5+0,5 = 11,5$ days
 $C = 105+145+349+64+0+494+174+29 = 1360$ Euro
Option 11:
 $T = 1+2+2+1+4+4+4+0,5 = 18,5$ days
 $C = 105+145+349+64+29+226+87+29 = 1034$ Euro
Option 12:
 $T = 1+2+2+1+4+4+1,5+0,5 = 16$ days
 $C = 105+145+349+64+29+226+174+29 = 1121$ Euro

The values of calculated parameters are presented in table 3.

Table 3

The results of calculation of parameters for various delivery schemes

Route number	Delivery scheme	Time T, days	Cost C, Euro
1 (1)	1, 2, 3, 12, 13, 15	10,5	1209
1 (2)	1, 2, 3, 12, 14, 15	8	1296
2 (3)	1, 2, 4, 12, 13, 15	15,5	633
2 (4)	1, 2, 4, 12, 14, 15	13	720
3 (5)	1, 2, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 15	15	1186
3 (6)	1, 2, 5, 6, 7, 8, 12, 14, 15	12,5	1273
3 (7)	1, 2, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 15	13	1331
3 (8)	1, 2, 5, 6, 7, 9, 12, 14, 15	10,5	1418
3 (9)	1, 2, 5, 6, 7, 10, 12, 13, 15	14	1273
3 (10)	1, 2, 5, 6, 7, 10, 12, 14, 15	11,5	1360
4 (11)	1, 2, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 15	18,5	1034
4 (12)	1, 2, 5, 6, 7, 11, 12, 14, 15	16	1121

Analysis of calculation results shows that in transportation the preferred delivery route will be:

- the "time" parameter: motor transport, the customs operation in Moscow using a customs broker;
- the "cost" parameter: rail transport, customs operations in Moscow on their own.

Thus, in order to determine which of the two options is the most optimal, we use the criteria of decision making under uncertainty (the importance of delivery options are approximately equal; neither delivery schemes does not reflect the minimum values of both parameters simultaneously).

To obtain comparable results, the parameters are given in relative form, where elements of each column divided by its minimum value (table 4).

Table 4

The relative values of parameters

Route number	Delivery scheme	The relative values of parameters	
		T	C
1	2	3	4
1 (1)	1, 2, 3, 12, 13, 15	1,3125	1,9099
1 (2)	1, 2, 3, 12, 14, 15	1,0000	2,0474
2 (3)	1, 2, 4, 12, 13, 15	1,9375	1,0000
2 (4)	1, 2, 4, 12, 14, 15	1,6250	1,1374
3 (5)	1, 2, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 15	1,8750	1,8736
3 (6)	1, 2, 5, 6, 7, 8, 12, 14, 15	1,5625	2,0111
3 (7)	1, 2, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 15	1,6250	2,1027
3 (8)	1, 2, 5, 6, 7, 9, 12, 14, 15	1,3125	2,2401
3 (9)	1, 2, 5, 6, 7, 10, 12, 13, 15	1,7500	2,0111
3 (10)	1, 2, 5, 6, 7, 10, 12, 14, 15	1,4375	2,1485
4 (11)	1, 2, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 15	2,3125	1,6335
4 (12)	1, 2, 5, 6, 7, 11, 12, 14, 15	2,0000	1,7710

For the considered parameters values of the unknown criteria were determined. The calculation results for all criteria are shown in table 5.

Table 5

The choice of the scheme of delivery according to the criteria of the decision

Number of route, j	The criterion of Laplace	The Wald criterion	Criterion Savage	The Hurwitz Criterion
1(1)	1,0740	1,9099	0,9099	1,6112
1(2)	1,0157	2,0474	1,0474	1,5237
2(3)	0,9791	1,9375	0,9375	1,4688
2(4)	0,9207	1,6250	0,6250	1,3812
3(5)	1,2494	1,8750	0,8750	1,8743
3(6)	1,1911	2,0111	1,0111	1,7868
3(7)	1,2424	2,1027	1,1027	1,8639
3(8)	1,1841	2,2401	1,2401	1,7763
3(9)	1,2536	2,0111	1,0111	1,8806
3(10)	1,1952	2,1485	1,1485	1,7930
4(11)	1,3152	2,3125	1,3125	1,9730
4(12)	1,2569	2,0000	1	1,8855
The minimum value	0,9207	1,6250	0,6250	1,3812

According to the analysis of the obtained results it is proposed to choose the fourth option on the second route, i.e. to use direct railway delivery with the involvement of a customs broker for the customs clearance of cargo in Moscow.

Библиографический список

1. Zernova L. E., Sheina E. G. Advertising as a means of promoting the services of logistics companies. Collection of articles of International scientific-practical conference "World of science and innovation" - 2016. - pp. 50-52.
2. Zernova L. E., Radjabov Z. BUSINESS ACTIVITY OF CORPORATIONS AS A FACTOR OF GROWTH OF EFFICIENCY. Collection of articles of International scientific-practical conference "Fundamental problems of science"- 2016. - pp. 101-103.

Маркетинг

УДК 33

Комлева Н.С. Исследование потребительских предпочтений на рынке туристических услуг в регионе

The research of consumer preferences on the market of tourist services in the region

Комлева Наталья Станиславовна

доцент кафедры маркетинга

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва,
г. Саранск

Komleva Natalia Stanislavovna

Ph. D. in Economics, assistant professor of marketing

National Research Ogarev Mordovia State University, Saransk

***Аннотация:** в статье представлены результаты маркетингового исследования потребительских предпочтений на рынке туристических услуг региона. В ходе исследования были определены: факторы, влияющие на выбор туристической компании, наиболее предпочитаемые виды туризма и страны для отдыха, частота приобретения туристической услуги и ценовой диапазон.*

***Abstract:** the article presents the results of a marketing study of consumer preferences in the market of tourist services in the region. The study identified: factors influencing the choice of a travel company, the most preferred types of tourism and countries for recreation, the frequency of acquisition of tourism services and price range*

***Ключевые слова:** туризм, потребительские предпочтения, туристическая услуга, маркетинговое исследование, анкетирование*

***Keywords:** tourism, consumer preferences, tourism services, marketing research, survey*

Рецензент: Бородай Владимир Александрович – доктор социологических наук, доцент, профессор кафедры «Сервис, туризм и индустрия гостеприимства», Донской государственный технический университет (ДГТУ). Государственный советник Ростовской области 3 класса, г. Ростов-на-Дону

Туризм одна из самых прибыльных и динамично развивающихся отраслей бизнеса. Россия, учитывая ее природное и культурное наследие, успешно использует туризм в качестве ресурса для экономического и социального развития регионов. Исследования, проводимые в туризме, обеспечивают информационную базу для принятия правильных управленческих решений руководителям в сфере туризма. Исследования позволяют выявить проблемы, препятствующие эффективному ведению бизнеса, причины возникновения проблем и возможные пути их разрешения. Маркетинговые исследования также позволяют: увидеть новые

возможности для компании; лучше понять запросы рынка и снизить вероятность риска. Исследования, которые способствуют уменьшению риска в процессе принятия решений, в значительной степени определяют успех функционирования туристического предприятия. Таким образом, менеджеры могут планировать, осуществлять и контролировать деятельность по оказанию туристических услуг более успешно, если они располагают необходимой информацией. Все управленческие решения должны приниматься с учетом данных, полученных при проведении маркетинговых исследований [4].

В целях изучения потребительских предпочтений на рынке туристических услуг нами было проведено анкетирование, количество опрошенных составило 500 человек. Анкетирование позволило аккумулировать информацию о личных характеристиках респондентов; выявить частоту приобретения туристической услуги; факторы, влияющие на потребительский выбор; основные источники информации, используемые потребителями туристических услуг. Также анкетирование дало возможность определить непосредственные предпочтения клиентов.

Результаты анкетирования показали, что именно женщины чаще всего приобретают туристические услуги. Данные о семейном положении респондентов представлены на рисунке 1.

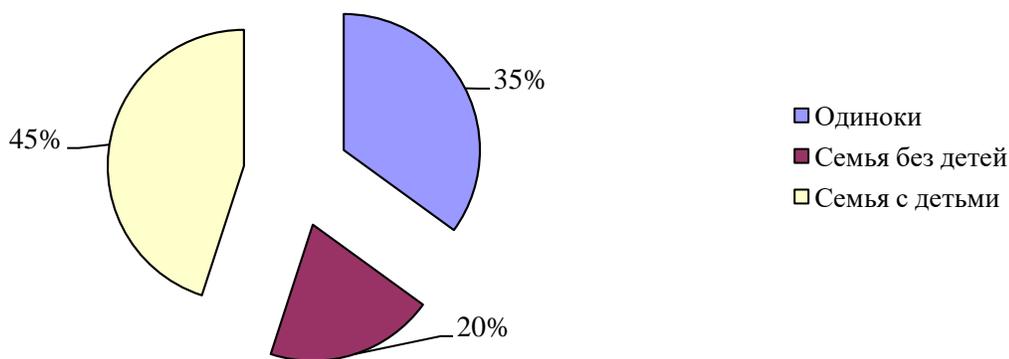


Рисунок 1. Семейное положение потребителей туристических услуг

Из представленного рисунка следует, что 45% опрошенных респондентов имеют семьи с детьми. 20% составляют семьи, не имеющие детей. Одиночными клиентами, приобретающими туристические услуги, является 35% респондентов.

Деление респондентов по возрастному критерию представлено на рисунке 2.

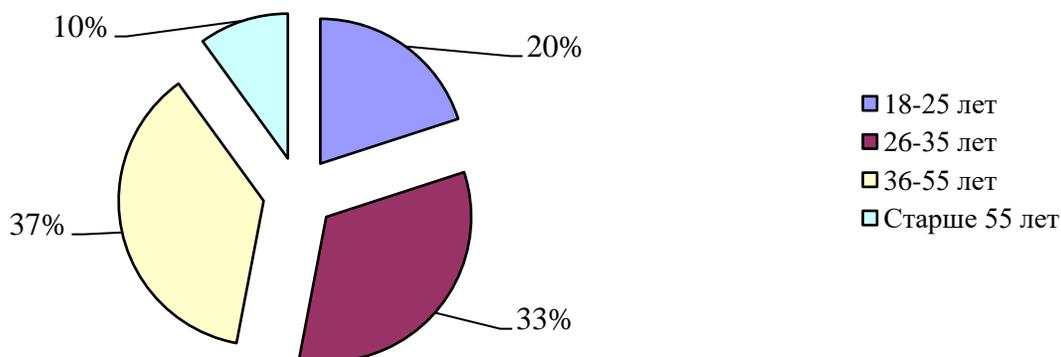


Рисунок 2. Возрастные характеристики покупателей туристических услуг

Таким образом, большая часть покупателей туристических услуг являются представителями среднего возраста. К клиентам в возрасте 26-35 лет относятся 33% опрошенных, к 36-55 лет – 37%. Молодое поколение в возрасте от 18 до 25 лет составляет 20%. Лица, старше 55 лет становятся потребителями туристических услуг в 10% случаев.

Деление потребителей туристических услуг по уровню образования представлено на рисунке 3.

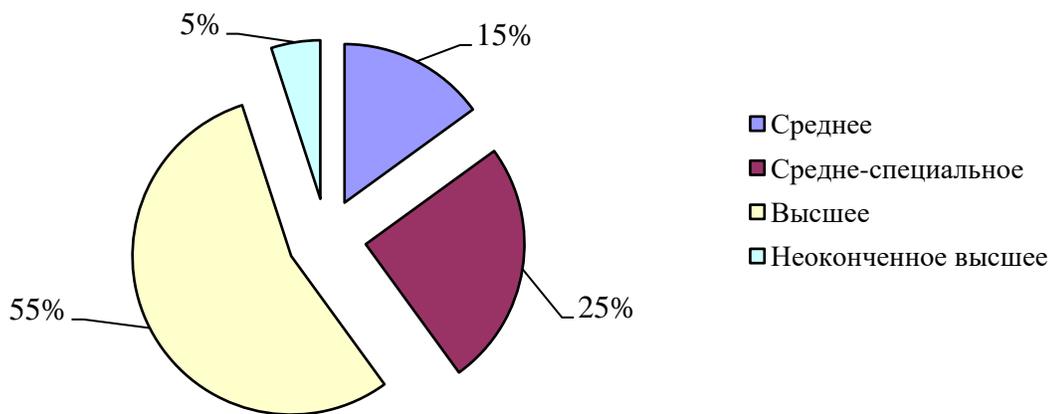


Рисунок 3. Распределение потребителей туристических услуг по уровню образования

Из представленного рисунка следует, что большая часть клиентов туристической компании имеет высшее образование (55%). Средне-специальное образование отметили 25% опрошенных. Средний уровень образования имеет 15%. 5% отметили неоконченное высшее образование.

Таким образом, с учетом социально-демографических критериев, основным сегментом туристического рынка в регионе являются женщины молодого и среднего возраста, имеющие семью, высшее образование.

На выбор организации, оказывающей туристические услуги для клиентов, оказывают влияние следующие факторы (Рисунок 4).

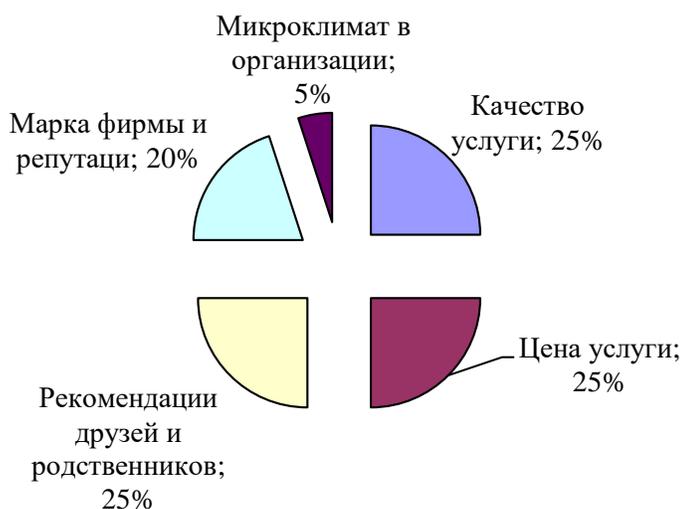


Рисунок 4. Факторы, оказывающие влияние на выбор туристической компании

Таким образом, из рисунка следует, что на принятие решения о приобретении туристической услуги оказывают влияние следующие факторы: качество предлагаемой услуги; приемлемая цена приобретения услуги; рекомендации друзей и родственников отметили. Перечисленные факторы отметили по 25% респондентов. Марка фирмы и ее репутация на рынке оказывает влияние в 20%. 5% опрошенных отметили простоту в общении и хороший микроклимат в организации. Можно сделать вывод, что помимо очевидных факторов цены и качества, туристическая фирма может контролировать покупательские потоки, формируя имидж и репутацию компании. Повышая внутреннюю корпоративную культуру и улучшая внутреннюю обстановку в коллективе, так же можно получить дополнительных клиентов.

Данные о частоте приобретения услуги туристических операторов представлены на рисунке 5.

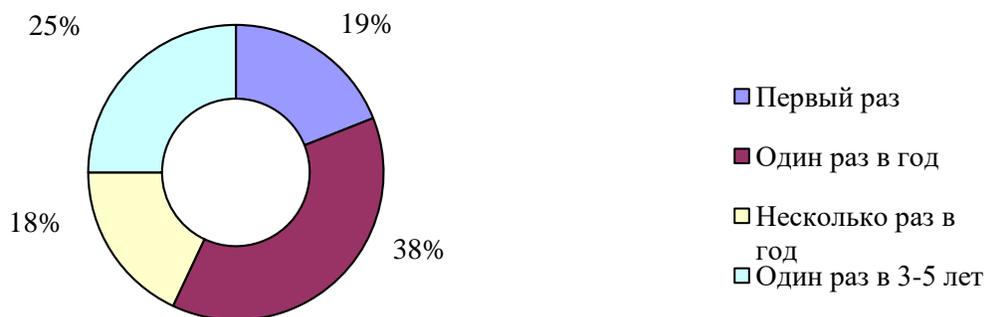


Рисунок 5. Частота приобретения туристических услуг

Из представленного рисунка следует, что большая часть клиентов приобретают туристические услуги один раз в год (38 %). 25% респондентов ответили, что пользуются услугами раз в 3-5 лет. Первый раз услугами туристических агентств воспользовались 19% опрошенных. 18% ответили, что приобретают туры более одного раза в год.

Результаты ответа на вопрос о том, из каких источников клиенты узнают информацию о туристических услугах представлены на рисунке 6.

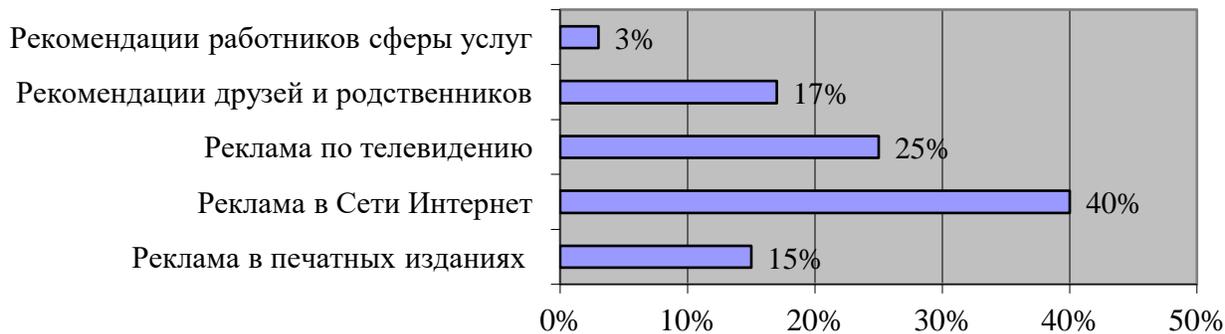


Рисунок 6. Источники информации о предоставлении туристических услуг

Из представленного рисунка следует, что большая часть опрошенных узнают о туристических услугах посредством информации в сети Интернет – 40%. 25% опрошенных отметили рекламу на телевидении. 17% дали ответ – рекомендации друзей и родственников. Следует отметить, что наибольшее доверие у потребителей, намеренных осуществить покупку, а не занимающихся текущим сбором информации, вызывает информация, полученная от ближнего окружения. Поэтому помимо коммуникационной

деятельности, туристическая компания может сформировать банк положительной информации у потребителя о своей услуге только в случае удовлетворенности последнего приобретенной услугой. Удовлетворенный потребитель в ситуации совершения повторной покупки может стать лояльным и, следовательно, быть источником позитивных отзывов для своего ближнего окружения. Удовлетворенным же, по данным проведенного опроса, является тот потребитель, цель которого достигнута.

Предпочитаемые каналы приобретения туристических услуг представлены на рисунке 7.

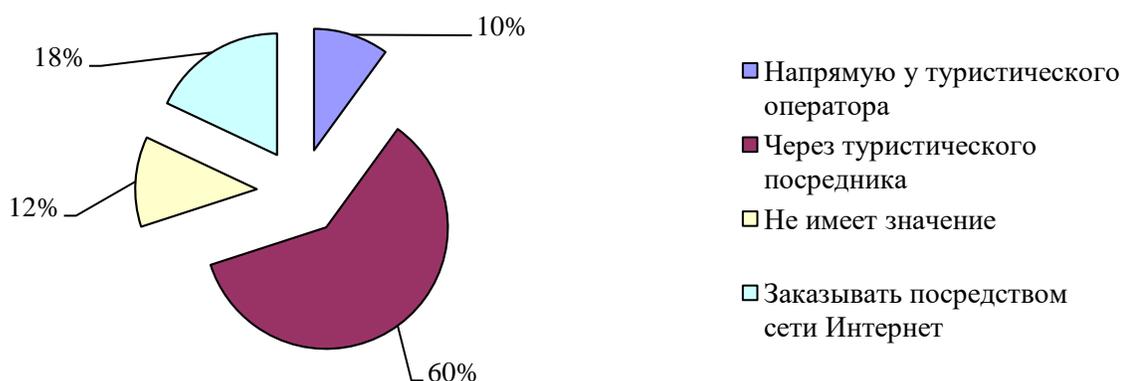


Рисунок 7. Каналы приобретения туристических услуг

60% опрошенных потребителей предпочитают приобретать туристические услуги через туристических посредников. Напрямую у операторов заказывают лишь 10% респондентов. В последнее время большой популярностью стал пользоваться заказ путевок через сеть Интернет, что обуславливает необходимость поддержки действующих фирменных сайтов и других способов, имеющих обратную связь с клиентом через сеть Интернет.

Результаты ответов на вопросы о том, какой вид туризма предпочитают клиенты, представлен на рисунке 8.

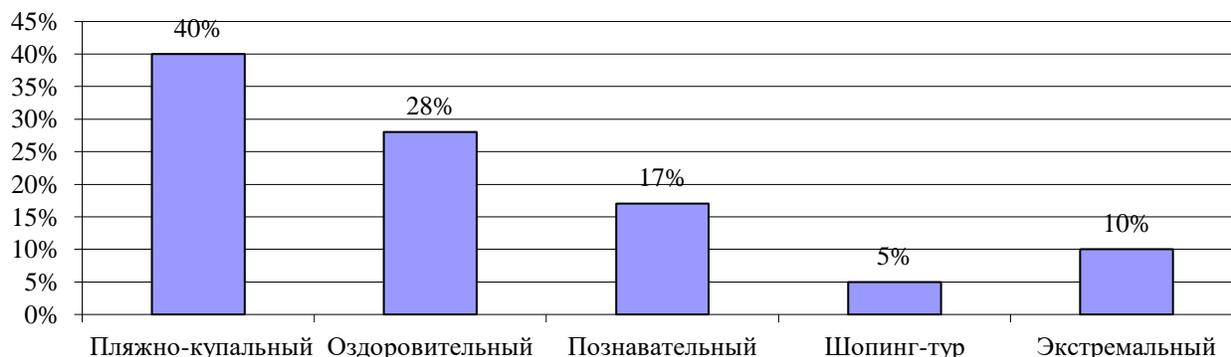


Рисунок 8. Наиболее предпочитаемый вид туризма

Большая часть опрошенных предпочитает пляжно-купальный отдых -40%. Это означает, что спрос на турпутевки в курортные города остается востребованным. Так же существует спрос на отдых в санаториях и лечебницах, профилакториях и оздоровительных лагерях, как на территории нашей страны, так и за рубежом (28%). Познавательный вид отдыха пользуется спросом у 17%. Шопинг-тур составляет 5. В последние годы активное развитие получили экстремальные виды туризма, такие как альпинизм, байкинг, дрифтинг и т.д.

Оценить уровень лояльности потребителей на рынке туристических услуг возможно проанализировав данные рисунка 9.

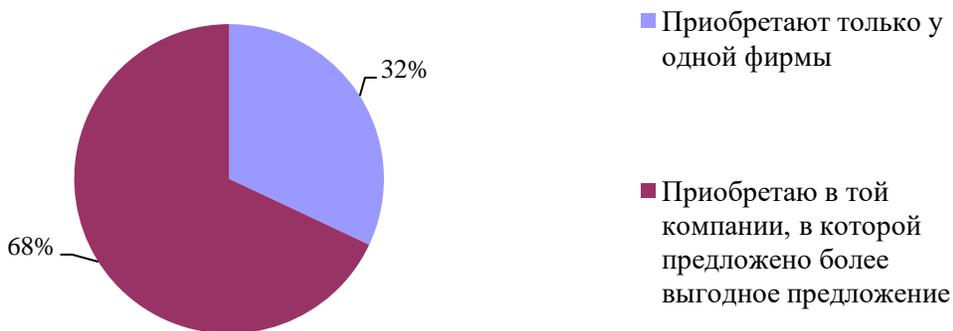


Рисунок 9. Уровень лояльности потребителей на рынке туристических услуг

Как показали результаты исследования, туристический рынок не имеет высокий уровень приверженности клиентов, так как большая часть клиентов купят путевку там, где будет предложено более

выгодное предложение. Поэтому туристическим фирмам необходимо постоянная работа в области повышения лояльности потребителей.

На рисунке 10 представлены наиболее предпочитаемые респондентами страны для отдыха.

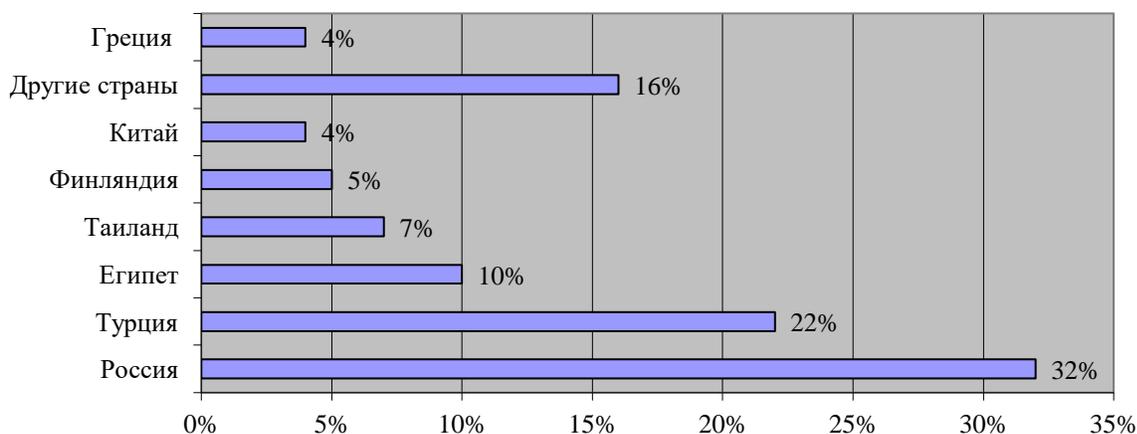


Рисунок 10. Наиболее предпочитаемые потребителями туристических услуг страны для отдыха

32% опрошенных респондентов предпочитают отдыхать на территории РФ. Относительно зарубежных стран были отмечены: Турция 22%, Египет 7%, Таиланд 7%, Финляндия 5%, по 4% получили Китай и Греция.

Ценовой диапазон выбора туристических услуг представлен на рисунке 11.

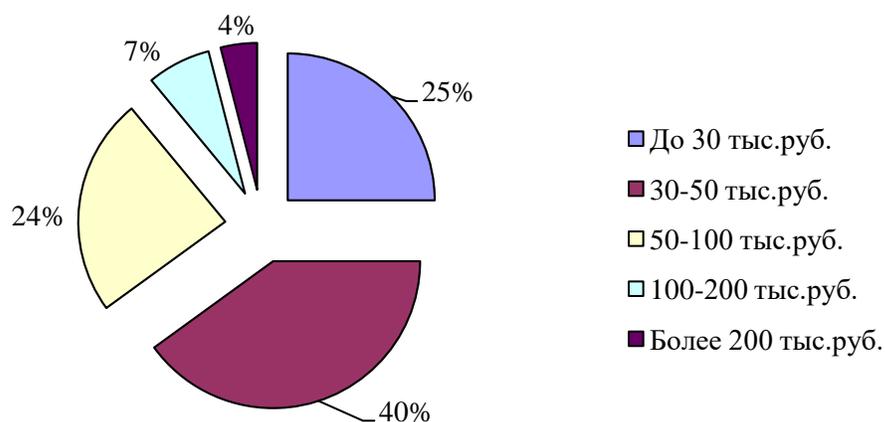


Рисунок 11. Ценовой диапазон выбора туристических услуг

Из представленного рисунка следует, что большая часть опрошенных (40%) предпочитают затрачивать 30-50 тыс. руб. на человека при покупке тура. Следующую позицию занимает ценовой диапазон до 30 тыс. руб. (25%). Путевки стоимостью 50-100 тыс. руб. приобретают 24% опрошенных. Последнюю позицию занимают дорогие туры стоимостью 100-200 тыс. руб. на человека и туры премиум класса более 200 тыс. руб.

Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы. Основным сегментом для туристического рынка являются женщины молодого и среднего возраста, имеющие семью, высшее образование и высокий уровень дохода. Большая часть опрошенных респондентов приобретают туристические услуги для семьи. Результаты ответа на данный вопрос свидетельствуют о необходимости туристических операторов ориентироваться на семейный отдых. Следует отметить, что наибольшее доверие у потребителей, намеренных осуществить покупку, вызывает рекомендации друзей и знакомых. Поэтому туристическая компания может сформировать банк положительной информации у потребителя о своей услуге только посредством удовлетворения потребностей своих клиентов. Большая часть опрошенных, предпочитает пляжно-купальный отдых. В последние годы активное развитие получили экстремальные виды туризма. Большая часть опрошенных респондентов предпочитают отдыхать на территории РФ, из зарубежных стран были отмечены: Турция, Таиланд, Китай и Греция.

Исследование рынка туристических услуг является одним из ключевых факторов развития регионального бизнеса. Большинство предприятий, фирм и частных туристических компаний составляют стратегию действия, основываясь на результатах маркетингового исследования. Основной задачей проведения исследований туристического рынка является обеспечение адресности туристскому продукту, так как он не может отвечать запросам сразу всех потребителей. Посредством маркетинговых исследований реализуется основной принцип маркетинга – ориентация на потребителя. При этом туристское предприятие не распыляет, а концентрирует свои усилия наиболее перспективных для него сегментах рынка. Тем самым достигается повышение эффективности применяемых форм и методов продажи, рекламы, стимулирования сбыта и т.д.

Библиографический список

1. Горбачев А.А., Горбачева Д.А., Горбачева В.А. Методика маркетинговых исследований потребительских предпочтений в сфере туристических услуг. Курорты. Сервис. Туризм. 2013. № 1 (18). С. 9-24.
2. Зобова Е.В., Морева С.Н., Яковлева Л.А. Специфика маркетинговых исследований в туризме. Социально-экономические явления и процессы. 2017. Т. 12. № 3. С. 51-57.
3. Зубкова А.Н. Особенности проведения маркетинговых исследований в туризме. Актуальные проблемы экономики и управления. 2016. № 2 (10). С. 47-49.

4. Комлева Н.С., Солдатова Е.В. Оценка стратегического потенциала развития индустрии гостеприимства и туризма Республики Карелия. Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2015. № 3 (34). С. 292-302.
5. Комлева Н.С. Исследование конкурентных позиций компании на рынке молочных продуктов региона. Экономика и предпринимательство. 2016. № 7 (72). С. 155-162.
6. Малков М. И. Оценка эффективности маркетинговых исследований / М. И. Малков // Маркетинг и маркетинговые исследования. – 2018. – №2. – С. 144 – 153 с.

УДК 33

Комлева Н.С., Комлева К.И. Исследование факторов, влияющих на
деятельность туристических компаний в регионе
A study of factors affecting the activity of tourism companies in the region

Комлева Наталья Станиславовна

доцент кафедры маркетинга

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва, г. Саранск

Комлева Кристина Игоревна

студентка 4 курса

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва, г. Саранск

Komleva Natalia Stanislavovna

Ph. D. in Economics, assistant professor of marketing

National Research Ogarev Mordovia State University, Saransk

Komleva Kristina Igorevna

Student

National Research Ogarev Mordovia State University, Saransk

***Аннотация:** в статье анализируются результаты проведенных авторами исследований факторов, влияющих на развитие туризма в Республике Мордовия. Для оценки факторов, влияющих на конъюнктуру рынка туристических услуг, был использован метод PEST- анализа.*

***Abstract:** the article analyzes the results of the research conducted by the authors of the factors affecting the development of tourism in the Republic of Mordovia. To assess the factors affecting the market conditions of tourist services, the method of PEST analysis was used*

***Ключевые слова:** туризм, туристическая услуга, маркетинговое исследование, факторы, внешняя среда организации, PEST- анализ*

***Keywords:** tourism, tourism service, marketing research, factors, external environment of the organization, PEST analysis*

Рецензент: Бородай Владимир Александрович – доктор социологических наук, доцент, профессор кафедры «Сервис, туризм и индустрия гостеприимства», Донской государственный технический университет (ДГТУ). Государственный советник Ростовской области 3 класса, г. Ростов-на-Дону

В настоящее время индустрия туризма – одна из наиболее крупных и динамично развивающихся отраслей сферы услуг мирового хозяйства. Республика Мордовия обладает благоприятными условиями для развития различных видов туризма. На начало 2017 года в Республике Мордовия действовало 29 туристических фирм. На рисунке 1. представлено количество туристских фирм, функционирующих в период с 2012 по 2016 годы в Мордовии.

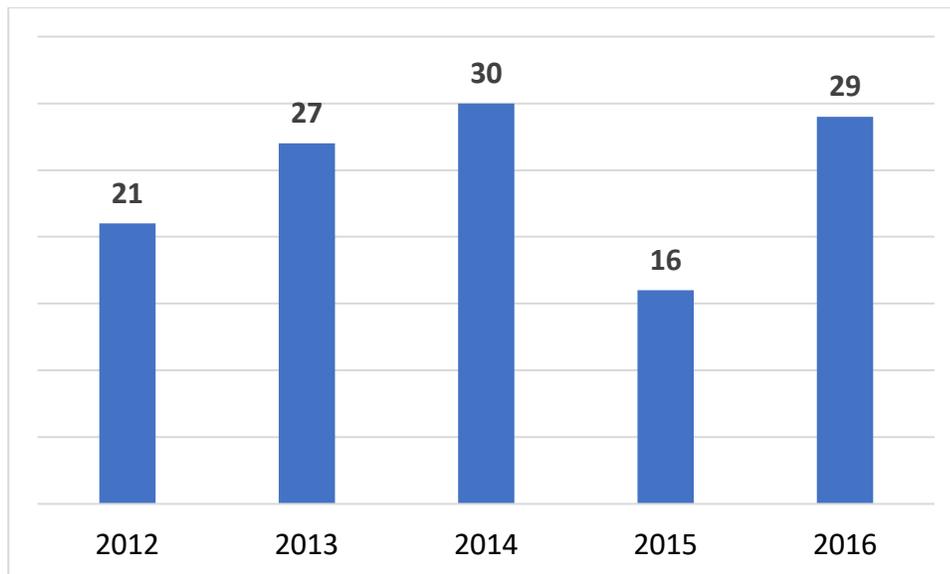


Рисунок 1. Число туристских фирм в Республике Мордовия, ед. [5]

На рисунке 2 можно увидеть количество туристических пакетов, реализованных населению Мордовии (на территории России и за рубежом).



Рисунок 2. Количество туристических пакетов, реализованных населению Мордовии (на территории России и за рубежом) [5]

Из рисунка следует, что наибольшая часть населения, использующая услуги туристских фирм, выбирает путешествие за рубеж. Впрочем, наблюдается небольшой рост количества туристических пакетов,

реализованных населению по территории России (данная тенденция обусловлена падением курса рубля, и, как следствие, значительным увеличением цен турпакетов за рубеж).

На рисунке 3 представлено число обслуженных туристов на территории Республики Мордовия в период с 2012 по 2016 гг.

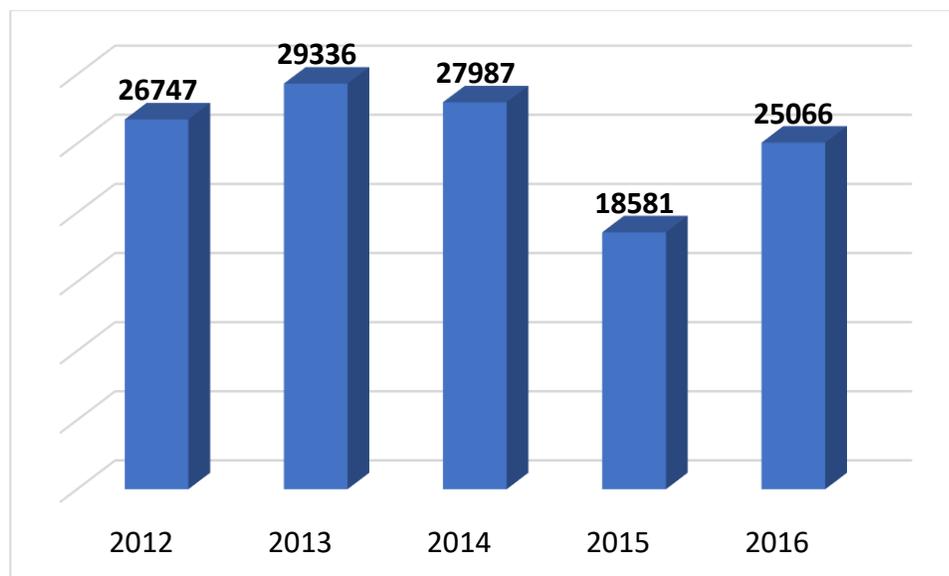


Рисунок 3. Количество обслуженных туристов на территории Республики Мордовия в период с 2012 по 2016 гг., чел. [5]

Из рисунка следует, что количество туристов на территории Республики Мордовия в 2016 году незначительно снизилось по отношению к 2011 году. В то же время наблюдается существенное снижение в 2015 году. Данная тенденция обусловлена падением курса рубля, и, как следствие, значительным увеличением цен турпакетов.

Предприятия индустрии туризма подвержены влиянию многочисленных внешних факторов, роль которых может быть различной как по силе, так и по продолжительности воздействия. Поэтому их исследование объективно необходимо для организации эффективной туристской деятельности (Рисунок 4).



Рисунок 4. Факторы, влияющие на деятельность туристических компаний

Для оценки различных факторов, влияющих на конъюнктуру рынка туристических услуг Республики Мордовия, используем PEST- анализ. PEST-анализ является маркетинговым инструментом, который предназначен для выявления политических (Political), экономических (Economic), социальных (Social) и технологических (Technological) факторов внешней среды, влияющих на конъюнктуру рынка или отдельную компанию.

Политическая обстановка в стране и регионе определяет другие динамичные факторы. Кризисы, политическая нестабильность, безработица, ужесточение туристских формальностей, скачки курса валют отрицательно сказываются на деятельности туристических компаний. Влияние также оказывают международные отношения, визовые режимы между странами. Среди политических факторов, влияющих на развитие туризма, следует отметить взаимоотношения между странами, которые могут способствовать или, наоборот, препятствовать туристскому обмену между ними. Развитию туризма и иных форм внешнеэкономических отношений способствуют урегулирование разногласий между странами, заключение договоров о сотрудничестве.

На развитие международного туризма влияет внутривнутриполитическая обстановка в странах и регионах, а также в тех районах, через которые проходят туристские коммуникации. Смена политических режимов, сопровождающаяся массовыми волнениями и использованием вооруженных сил, религиозный фанатизм,

терроризм (Египет), захват заложников представляют большую опасность для туристов и не способствуют развитию туристической деятельности.

Влияние экономических факторов главным образом обусловлено тем, что существует прямая зависимость между экономическим развитием страны, объемом национального дохода и материальным благосостоянием ее граждан. От экономического положения государства и региона зависят не только доходы населения, но и уровень развития материально-технической базы и инфраструктуры туристических компаний.

Сезонность создает значительные трудности для компаний в сфере туризма, снижая рентабельность, эффективность использования основных фондов, ухудшая обслуживание туристов, особенно в разгар туристского сезона, и вызывая текучесть кадров вследствие недогрузки предприятий туризма в межсезонный период.

Сезонность в туризме усложняет развитие компаний, обостряя противоречия между спросом на туристские услуги и сравнительно стабильным туристским предложением, тем самым вызывая проблемы в обслуживании туристов. В месяцы наибольшей туристической загруженности возникают определенные трудности в работе транспорта, организации питания, обеспечении жильем, проведении экскурсионной работы и т. д. Если в «горячий» сезон перегружены все гостиницы, кемпинги и мотели, то в межсезонный период, как правило, большое количество мест в объектах размещения туристов оказывается незанятым. Поэтому сезонность требует эффективного управления деятельностью туристических компаний.

Изменения в демографической структуре и социальном положении населения Республики Мордовия обусловлены влиянием на сферу туризма следующих факторов: старение населения; снижение рождаемости; повышение смертности; значительное увеличение доли одиноких взрослых граждан; тенденция к более поздним бракам; изменение возраста выхода граждан на пенсию.

Технологические факторы, связанные с прогрессом в технике и технологиях, в значительной степени воздействуют на развитие туристических предприятий, они получают возможности для оказания новых видов услуг, их сбыта и совершенствования обслуживания клиентов. На данный момент бронирование туров туристическими компаниями переходит на систему онлайн бронирования, что свидетельствует о повышении качества работы в данной сфере. Развитие науки и техники способствует совершенствованию средств массового производства туристских услуг (гостиничного хозяйства, транспорта, экскурсионных бюро).

Анализ факторов, оказывающих влияние на туристические компании Республики Мордовия, проведем, используя метод PEST-анализа. Силу влияния каждого фактора оценим по шкале от -1 до +3, где: 1 – влияние фактора мало, любое изменение фактора практически не влияет на деятельность компании; 2 – только значимое изменение фактора влияют на продажи и прибыль компании; 3 – влияние фактора высоко, любые колебания вызывают значимые изменения в продажах и прибыли компании.

«-» и «+» – отрицательное и положительное влияние фактора.

PEST-анализ факторов, влияющих на деятельность туристических компаний в Республике Мордовия представлен в таблице 1.

Таблица 1

PEST-анализ факторов влияющих на деятельность туристических компаний в Республике Мордовия

Экономические факторы	Оценка	Комментарии к группе факторов
Динамика курса рубля	-2	Улучшение экономической ситуации в стране в целом ведет к повышению покупательского спроса на туристические услуги. Население стремятся улучшить свой отдых покупая все более качественные и дорогие продукты. Повышение цен и увеличение затрат на рекламу и поставщиков туристических услуг осложняет деятельность туристических компаний
Динамика занятости	1	
Платёжеспособный спрос	1	
Затраты на рекламу и другие коммуникации	-1	
Повышение цен представителей туристической индустрии (гостиницы, транспортные службы и т.д.)	-3	
Снижение покупательной способности потребителей	1	
Социально-экологические факторы	Оценка	Комментарии к группе факторов
Изменения в базовых ценностях	+1	Большая часть социальных факторов оказывает положительное влияние на деятельность туристических компаний. Тенденции моды к отдыху в зарубежных странах мира приводит к увеличению продаж туристических услуг. Отрицательное воздействие оказывает старение населения республики Мордовия (пожилые люди территории республики не склонны к туризму), снижение уровня рождаемости, а также рост требований потребителей к качеству отдыха, получаемого сервиса и уровня обслуживания. Повышенная сезонность усложняет деятельность фирмы.
Изменения в стиле и уровне жизни	+3	
Отношение к труду и отдыху	+2	
Демографические изменения	-1	
Мода и ее тенденции	+2	
Отношение к импортным товарам и услугам	+2	
Отношение к работе, карьере, досугу и выходу на пенсию	+3	
Требования к качеству туристических услуг	-2	
Поло-возрастная структура населения и продолжительность жизни	-1	
Высокая сезонность	-1	
Политические факторы	Оценка	Комментарии к группе факторов
Изменение законодательства	-1	Неэффективная практика исполнения существующего законодательства в туристической отрасли отрицательно влияет на деятельность компаний. Нестабильная политическая ситуация в ряде стран и визовый режим ограничивает возможности продажи ряда туристических продуктов. Рост налоговых ставок негативно сказывается на отрасли.
Налоговые ставки	-2	
Государственное регулирование конкуренции	+2	
Политическая обстановка	-2	
Международная обстановка	-3	
Монопольное регулирование в отрасли	+1	
Технологические факторы	Оценка	Комментарии к группе факторов
Уровень инноваций и технологического развития отрасли	+2	Технологические факторы оказывают положительное влияние на деятельность туристической компании, так как развитие науки и техники дает возможность осваивать новые технологии, использовать более современные способы продаж, предоставлять новые туристические услуги.
Развитие интернета, новые технологии интернет продаж	+2	
Доступ к новейшим технологиям	+2	
Степень использования научно-технических достижений	+3	
Новые услуги	+1	

На основе данных таблицы определим итоговые оценки с учетом ранга важности каждого из факторов, оказывающих влияние на развитие туристических компаний в Республике Мордовия. Таким образом, в ходе исследования методом PEST-анализа выявлено, что экономические и политические факторы оказывают отрицательное влияние на деятельность туристических компаний. Технологические и социальные положительно влияют на развитие отрасли. Суммарный бал влияния четырех групп факторов является низким, но тем не менее положительным значением, можно сделать вывод, что в целом рассмотренные факторы способствуют развитию туристической отрасли в республике.

Факторами микросреды для туристических компаний республики Мордовия являются действия поставщиков, потребителей, конкурентов. Для анализа факторов микроокружения используем Модель М. Портера (рисунок 5.).

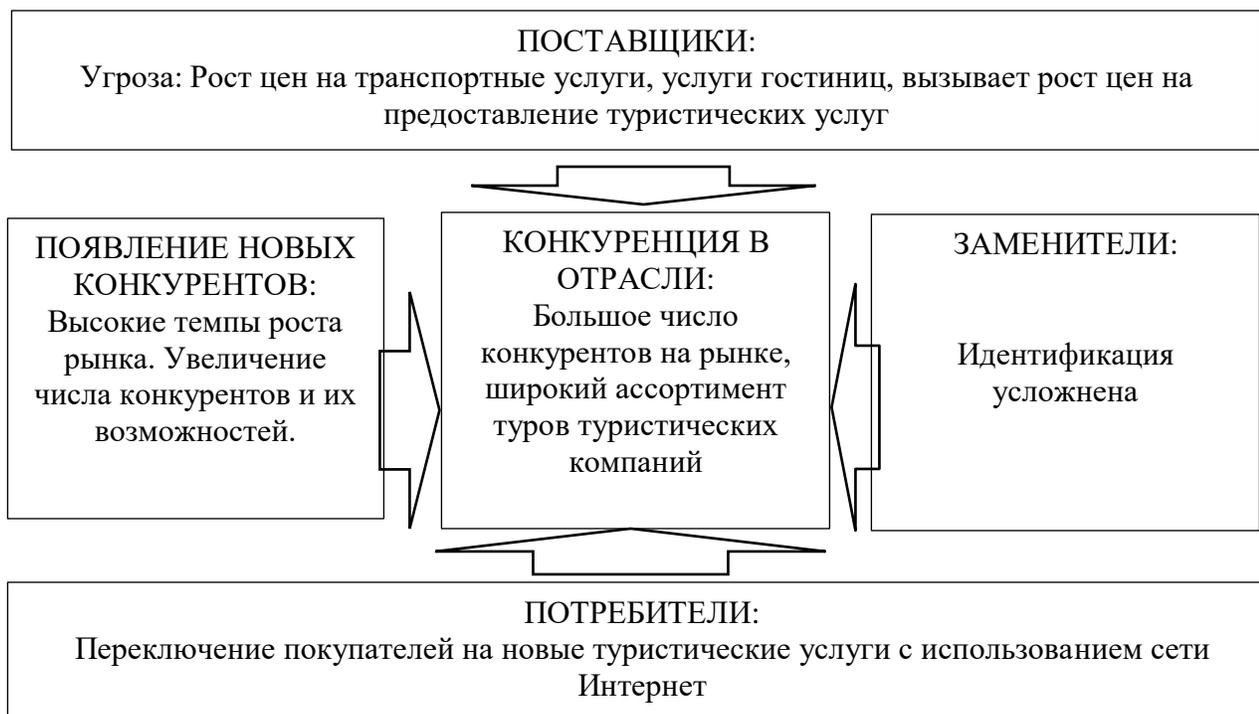


Рисунок 5. Модель М. Портера для туристических компаний Республики Мордовия

Первым из анализируемых факторов, влияющих на туристические компании Республики Мордовия, являются поставщики, которые в данном случае представлены гостиницами, предприятиями питания, транспортными предприятиями, экскурсионными бюро, рекламными агентствами. Угроза для туристических компаний является достаточно сильной так как предприятиям приходится взаимодействовать одновременно со множеством поставщиков и недобросовестное отношение хотя бы одного из них может полностью

испортить репутацию компании. Сгладить негативное влияние данного фактора возможно правильным выбором надежных поставщиков.

Второй группой субъектов в секторном окружении туристических компаний являются покупатели туристических услуг. Основной сегмент покупателей туристических компаний - жители Республики Мордовия. Меньшая доля реализации туристического продукта приходится на корпоративных клиентов (предприятий и организаций республики), закупающих туры для своих сотрудников: ПАО «Сбербанк», АО «Орбита», АО «Саранский завод «Резинотехника», ПАО «Росстелеком» и д. р. В последние годы, в связи с позиционированием г. Саранска, как спортивной столицы и проведением Чемпионата мира по футболу значительно увеличился поток туристов – иностранных граждан. В целом, поведение и предпочтения потребителей туристических услуг, рост их платежеспособности, изменения отношения к отдыху оказывает положительное влияние развитие туризма в регионе.

Туристических компаний в Республике Мордовия, которые только выходят на рынок и появление которых в данном секторе заставляет менять принципы функционирования всех других субъектов, большое количество. Значительную угрозу для туристических компаний составляют специфические признаки туристического продукта и ограничения выхода на рынок (массовый характер туристического продукта - отсутствие дифференцированных продуктов вызывает то, что туристические предприятия, как правило, не имеют сильной марки и лояльных клиентов, и т. д). Это обуславливает высокий риск отрицательного воздействия на деятельность компаний.

Идентификация субституционных туристических продуктов является очень проблематичной, поскольку, экскурсионное потребление появляется в пределах «фона свободного решения», где, кроме туристического продукта, потребитель имеет возможность широкого выбора среди других продуктов. В случае рынка туристических услуг выделяется - внешняя и внутренняя субституционные составляющие. Внешняя заключается в исчезновении туристического спроса вследствие изменения доходов и перераспределение расходов на другие цели, которые удовлетворяют те же потребности. Внутренние субституции заключаются в направлении туристического спроса на продукт высшего или низшего ценового уровня (дифференцированный продукт с учетом внутренних составляющих). В целом уровень угрозы данного внешнего фактора оценивается для туристических компаний на среднем уровне.

Последним из перечисленных элементов микроокружения туристических компаний являются существующие конкуренты. На туристическом рынке республики их представлено достаточно большое количество, следовательно, это обуславливает сильную степень угрозы для каждой отдельно взятой компании.

Итак, на деятельность туристических компаний Республики Мордовия оказывают влияние многочисленные внешние факторы, роль которых может быть различной как по силе, так и по продолжительности воздействия. В ходе исследования методом PEST-анализа выявлено, что экономические и политические факторы оказывают отрицательное влияние на деятельность туристических компаний.

Технологические и социальные факторы положительно влияют на развитие отрасли. Действия поставщиков являются выраженной угрозой, для туристических компаний так как недобросовестное отношение хотя бы одного из них может испортить репутацию фирмы. Второй группой субъектов в секторном окружении туристических компаний являются покупатели туристических услуг. В целом поведение клиентов, рост их платежеспособности оказывает положительное влияние на туристическую деятельность. Идентификация субституционных туристических продуктов является очень проблематичной, так как кроме туристического продукта, потребитель имеет возможность широкого выбора среди других продуктов в зависимости от уровня дохода .

Библиографический список

1. Гатаулина С.Ю., Коссов А.Ю., Моханнад Мохаммад Али. Исследование факторов, влияющих на развитие экологического туризма в регионе (на примере Приморского края). Интернет-журнал Науковедение. 2016. Т. 8. № 6 (37). С. 40.
2. Комлева Н.С., Солдатова Е.В. Оценка стратегического потенциала развития индустрии гостеприимства и туризма Республики Карелия. Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2015. № 3 (34). С. 292-302.
3. Комлева Н.С. Исследование конкурентных позиций компании на рынке молочных продуктов региона. Экономика и предпринимательство. 2016. № 7 (72). С. 155-162.
4. Лебедева М.А. Факторы, влияющие на развитие сферы туризма Новгородской области. В сборнике: Сборник материалов межвузовской научно-практической конференции с международным участием преподавателей, магистрантов и студентов "Дни науки - 2016 год" Новгородский филиал РАНХиГС. 2016. С. 129-131.
5. Мордовия: Статистический ежегодник /Мордовиястат. - Саранск, 2017. - 455 с.
6. Путрик Ю.С., Король А.Н. Факторы, влияющие на развитие международного туризма Литвы. Российские регионы: взгляд в будущее. 2017. Т. 4. № 2. С. 177-187.

УДК 33

Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Глазырина Е.О. Управление конкурентной позицией субъекта на рынке
Control of the competitive position of the subject in the market

Щепакин Михаил Борисович

Хандамова Эва Фризовна

Глазырина Екатерина Олеговна

1. доктор экономических наук, профессор,
зав. кафедрой маркетинга и управления предприятием,
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»,
г. Краснодар

2. доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры маркетинга и управления предприятием,
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»,
г. Краснодар

3. магистрант кафедры маркетинга и управления предприятием,
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»,
г. Краснодар

Shchepakin M.B.

Khandamova E.F.

Glazyrina E. O.

1. doctor of economics, professor,
head of the Department of Marketing
and Business Management

Kuban State Technological University

2. doctor of economics, docent,
professor of the Department of Marketing
and Business Management

Kuban State Technological University

3. Master's Course Student of the Department of Marketing
and Business Management

Kuban State Technological University

***Аннотация:** Решение проблем роста бизнеса в современных условиях требует эффективного управления постоянно усложняющейся системой рыночных отношений между различными участниками рынка. Обоснована повышающаяся роль сферы маркетинговых коммуникаций в разрешении мотивационно-ресурсных противоречий между субъектами. Обозначено влияние различных потенциалов на формирование источников эффективного функционирования и развития бизнеса. Рассмотрены различные точки зрения в отношении коммуникации как категории, определяющей формирование «доверия» как инструмента управления конкурентной позицией предприятия. Раскрыта природа коммуникационной дивергенции при построении маркетинговых полей взаимодействующих субъектов. Обозначена необходимость рассмотрения взаимосвязи разных ресурсов как базовых компонент, определяющих состояние формирующихся у субъекта капиталов (нравственного, мотивационного, маркетингово-поведенческого). Предложена модель управления конкурентной позицией предприятия посредством*

повышения доверия к бизнесу как инструменту разрешения маркетингово-ресурсных противоречий в маркетинговом коммуникационном поле

Abstract: *Solving the problems of business growth in modern conditions requires effective management of the ever-increasing system of market relations between various market participants. The increasing role of the sphere of marketing communications in resolving motivational and resource contradictions among subjects is substantiated. The influence of various potentials on the formation of sources of effective functioning and business development is indicated. Different points of view regarding communication as a category determining the formation of «trust» as a tool for managing the competitive position of an enterprise are considered. The nature of communication divergence is revealed in the construction of marketing fields of interacting subjects. It is necessary to consider the interrelation of different resources as the basic components determining the state of the capital (moral, motivational, marketing-behavioral) formed by the subject. The model of management of a competitive position of the enterprise by means of increase of trust to business as the tool of the permission of marketing-resource contradictions in a marketing communication field is offered.*

Ключевые слова: *нестабильная экономика, хозяйствующий субъект, маркетинговое коммуникационное поле, ресурсный круг, маркетингово-поведенческий капитал, маркетинговая мимикрия, доверие к бизнесу, конкурентная позиция, модель управления развитием бизнеса*

Keywords: *unstable economy, business entity, marketing communication field, resource circle, marketing and behavioral capital, marketing mimicry, business confidence, competitive position, business development management model.*

Рецензент: Снимщикова И.В., д.э.н., профессор, И.о. заведующего кафедрой экономической теории и инвестиций. ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»

Обеспечение позитивных преобразований в национальной экономике связано как с рациональным управлением ресурсами субъектов предпринимательской сферой на всех уровнях управления (национального хозяйства, региона, хозяйствующих субъектов), так и с использованием различных потенциалов, формируемых внутри бизнеса и выступающих источниками реальных возможностей для эффективного его функционирования и устойчивого развития [1]. Эти источники наполняются новым содержанием в процессе изменения внутреннего состояния бизнеса посредством активизации его человекоцентричного ресурса и вовлечения его в расширение маркетингового коммуникационного пространства для создания нового системного качества во всех звеньях предпринимательской сферы [2, 3]. Формируемое новое системное качество субъекта предполагает использование ресурсного подхода к повышению конкурентоспособности бизнеса и к завоеванию выгодных конкурентных позиций [4, 5, 6, 7]. Современный этап экономических преобразований в России требует активизации деловой активности предпринимательской сферы и реализации его инновационной способности [8, 9, 10, 11]. Эта инновационная способность позволяет изменять характер производственных и иных коммуникационных связей, а также включать неиспользованные резервы и ресурсы для достижения стратегических ориентиров [12]. В результате этого субъекты хозяйствования могут обретать конкурентные преимущества на развивающихся (в том числе на виртуальных) рынках при использовании имеющихся потенциалов для решения ключевых задач развития

на основе достижений научно-технического прогресса при построении рациональных инновационных циклов (наука-техника-производство-коммуникации-потребление) [13]. Перспективным направлением совершенствования менеджмента в сложных рыночных условиях является разработка инициатором модуляционных воздействий инновационных бизнес-моделей, аккумулирующих ресурсы многих участников отношений рациональным образом и перестраивающих внутрифирменные отношения и коммуникации с заинтересованными субъектами рынка на основе изменения мотиваций и достижения договоренностей по распределению получаемых благ [61].

Цель исследования – формирование модели управления конкурентной позицией субъекта на рынке посредством активизации ресурсной составляющей доверия как инструмента коммуникативного воздействия на участников отношений.

Рыночные преобразования в российской экономике сталкиваются с проблемой формирования интегрированного коммуникационного пространства, в котором должны успешно и эффективно с позиций собственных интересов сосуществовать и взаимодействовать множество разнообразных субъектов экономического поля [59]. Решение проблем роста бизнеса в современных условиях требует эффективного управления постоянно усложняющейся системой рыночных отношений между бизнесом и потребителями, между бизнесом и его партнерами, между бизнесом и иными участниками коммуникационного пространства (посредниками, поставщиками, органами власти разных уровней, структурами социосферы и собственно государством в лице различных контрольно-надзорных структур). Следует отметить, что каждая из контактных аудиторий имеет свои собственные стратегические ориентиры, ключевые цели, мотивы на построение тех или иных коммуникаций, обладает конкретными ресурсами, возможностями и разного рода потенциалами для создания предпосылок к устойчивому экономическому развитию. Потенциал выступает обобщенной характеристикой ресурсов как совокупностью средств и возможностей в какой-либо области [14]. Каждая из сторон составляет свое собственное представление о партнерах, о потребителях, о конкурентах и о тех, кто хотел бы вступить во взаимоотношения с субъектом, сохраняя при этом на должном уровне выполнение договорных условий и свое собственное «лицо» (имидж) в коммуникационном взаимодействии.

Рынок в условиях того или иного состояния социально-экономической среды диктует участникам коммуникаций правила игры, которые или принимаются безоговорочно бизнесом (и его трудовыми ресурсами), или же корректируются с поправкой на их ресурсный потенциал (в том числе определяемый состоянием социального, нравственного и маркетингово-поведенческого капиталов) с желанием не потерять свои позиции на изменяющемся рынке. Последнее в определенной мере определяет характер обратных связей и уровень интеграционной сбалансированности между субъектами в наиболее общем понимании. В этих условиях сфера маркетинговых коммуникаций принимает на себя определенную нагрузку на разрешение практически всех мотивационно-ресурсных противоречий между участниками рынка. По мере

развития бизнеса хозяйствующий субъект (предприятие) расширяет круг перспективных для него участников маркетингового процесса, тем самым развивая всю сферу маркетинговых коммуникаций. Именно это обстоятельство приводит к необходимости рассмотрения множественности коммуникационных инструментов и определения границ их применимости в интересах достижения гармонии (баланса получения взаимных выгод) между участниками социально-экономических отношений.

Едва ли найдется другая такая же необозримая область научных знаний, к которой можно было бы подойти со столь разных сторон, как к коммуникации. Проблемы коммуникации исследуются через логико-философскую, социальную, лингвистическую, психологическую, бихевиористическую, экономическую, маркетинговую и др. парадигмы [15; 16; 17, с. 75-85]. Данные области знаний представляются определяющими в ряду теоретических основ исследования проблем коммуникации, поскольку в качестве предмета выступают процессы общения, «рассматриваемые под углом зрения взаимоотношений личности и общества» [18, с.13]. Но замыкание в пределах одной области оказывается нецелесообразным и невозможным для понимания столь многогранного феномена и для построения относительно целостной модели коммуникационного процесса с учетом всех составляющих. Поэтому рассмотрение коммуникации возможно лишь в рамках целостного системного подхода, интегрирующего взаимовлияние разных аспектов ее рассмотрения в междисциплинарном контексте.

Инструментарный состав модуляционного воздействия субъекта на потребителя или партнера определяется ресурсными компонентами, присущими этому субъекту. Причем состав этих ресурсов для каждого субъекта может колебаться в широких пределах. В наиболее общем виде следует рассматривать взаимосвязь разных ресурсов, а именно трудового ресурса, интеллектуального ресурса, коммуникационного ресурса, когнитивного ресурса, мотивационного ресурса как базовых компонент, определяющих состояние формирующихся у субъекта капиталов (нравственного, мотивационного, маркетингово-поведенческого). Изменяющееся состояние обозначенных капиталов дает основание рассчитывать на то, что преобразовательные процессы на предприятии в ходе адаптации его к требованиям рынка способны трансформировать систему отношений внутри предприятия и между участниками рынка в направлении повышения доверия к развивающемуся бизнесу в лице конкретного хозяйствующего субъекта.

Новое понимание экономической категории «доверие» как инструмента управления маркетинговым поведением хозяйствующего субъекта на конкурентном рынке

Развитие маркетинга в современных условиях опирается на теорию коммуникаций, развивающуюся в направлении обретения знаний о клиенте, о характере мотиваций участников взаимодействия, о возможностях гармонизации разнонаправленных составляющих коммуникационного пространства. Фактически совокупность этих знаний формирует информационно-компетентный ресурс [19], позволяющий составить представление о характере и качестве социального капитала, создаваемого в

обществе. Согласно Дж. Дэйви (J. Daweya), любой субъект существует благодаря передаче информации и коммуникации определенного наполнения [20, с. 13]. И характер маркетингового поведения любого субъекта определяется ими. Коммуникация как инструмент воздействия на поведение субъекта выступает сложной многоуровневой категорией, а ее анализ требует рассмотрения и обоснования с позиций различных дисциплин [21, с. 16; 22]. Хотя Т. Гобан-Кляса (T. Goban-Klas) считает, что «в принципе универсальной науки о коммуникации не существует, есть только разные области и способы ее применения» [23, с. 33]. В частности, им рассмотрены различные группы моделей коммуникации и утверждается, что области определения коммуникации различны [23, с. 52-79]. Но в наиболее общем толковании маркетинговую коммуникацию следует рассматривать в качестве одного из многих информационных и реальных процессов, реализуемых на предприятии и в его рыночном окружении, создающих основу для принятия решений по построению конкретных бизнес-процессов в условиях конкретного рынка и конкретного состояния внешнего окружения. Форматы и контент маркетинговых коммуникаций определяет степень принятия или отторжения предлагаемой взаимодействующим сторонам информации как основы для формирования *доверия* к словам и поступкам тех, кто отвечает за конечный результат коммуникативного действия участников отношений.

Сегодня в условиях обостряющейся конкуренции и ослабления реакции потребителя на действие традиционных инструментов воздействия необходимо формировать иной инструмент управления поведением субъектов. Таким инструментом может выступить «*доверие*», которое складывается не ежеминутно, а постепенно в результате целенаправленных и настойчивых усилий трудового ресурса по соблюдению принятых бизнесом миссии, принципов, норм, правил поведения при построении им многозвенной (чаще всего сетевой) системы рыночных отношений [24]. Доверие как принцип взаимодействия субъектов рыночного пространства становится основой его социоэкономического развития и фактором их взаимопонимания [63, с. 496].

Потребитель (клиент) выступает субъектом мотивированного поведения и выбора. Конкурент же воспринимается как субъект «в себе», не позволяющий быть познанным в достаточной мере в силу «надуманных» им коммерческих тайн и скрытого от других субъектов поведения [25, с. 60]. Во внимание не всегда принимается (поскольку не всегда имеется) та информация, которая дает представление о состоянии рынка, «настроении» всех субъектов взаимодействия, по сути позволяющих, «допускающих» и способствующих достижению желаемых результатов. Поэтому важным становится уяснение мотивов маркетингового поведения участников рынка, а также выявление основы их формирования в интересах определения эффективного набора инструментов управления состоянием коммуникаций участников рынка и оценки коммуникативной и экономической эффективности воздействий на потенциального рыночного партнера [26, с. 197-248]. Эти мотивы формируют способы и приемы маркетинговой мимикрии бизнеса, порой нарушающие маркетинговую идентичность субъекта [19].

Новое понимание маркетинга и маркетингового поведения участников отношений не может сложиться стихийно, так как оно требует усвоения иных представлений о взаимоотношениях субъектов рынка в коммуникационном пространстве конкретной социально-экономической системы, развивающейся по своим собственным законам. Обретение нового знания, ориентированного на придание человеку труда свойств человекоцентричного ресурса [27, 2, 3] должно быть направлено на получение информации и на накопление компетентностного опыта в ходе изменений, происходящих в мировом сообществе и во внутреннем состоянии самого человека, проявляющем себя в качественно ином воплощении его поведения.

Маркетинг как сфера проявления и отображения состояния рыночных отношений определяет общие тенденции развития, проецируемые на человека, воспринимаемого как активный элемент модели «от разума к разуму». Логика маркетинга нынешнего столетия состоит в том, чтобы изменить отношение к социуму и обратиться напрямую к конкретному, живому человеку, реальному клиенту «со всеми его представлениями и подспудными мотивами» [28, с. 13]. Обратившись к нему, возможным становится построение между производителем и потребителем, между продавцом и клиентом, между поставщиком и потребителем, между бизнесом и государством партнерских и социально-ориентированных отношений, что собственно закрепляет позицию «маркетинга отношений» воспринимать покупателя (потребителя, клиента) как личность.

Мотивационный фактор как источник деловой активности и инструмент построения взаимоотношений между участниками рынка усиливает свою значимость [29] и требует своего рассмотрения с точки зрения тех представлений, которые были выдвинуты в работах Г.У. Олпорта в 1937 г и строились на принципе функциональной автономности мотивов [30]. Согласно Олпорту «все нынешние мотивы вырастают из предыдущих» (Олпорт, 2002b, с. 303). По нашему мнению, все они формируют мотивационный капитал, реализуемый при построении конкретного маркетингового поведения субъектов. По мнению же Олпорта, происходит отрыв автономного отношения от породившей его мотивации и в результате им делается вывод о том, что функциональная автономия относится к любой приобретенной системе мотивации. В качестве особого случая возникновения автономных побуждений им рассматривается *импринтинг*, отличительная особенность которого состоит в образовании безусловных, не нуждающихся в последующих подкреплениях, мотивационных отношений [31, с. 332]. Идея функциональной автономности получила поддержку в виде положения о «сдвиге мотива на цель» в концепции деятельности А.Н. Леонтьева [23], суть которой объясняется развитием собственно человеческой мотивации. Процесс развития мотиваций, их формирование соответственно новым специфическим человеческим потребностям «происходит в форме сдвига мотивов на цели и их осознания» [32, с. 304]. А эти цели серьезным образом трансформируются в условиях неблагоприятного экономического положения и проявления кризисов. «Сдвиг мотива на цель» не является особым процессом, он фиксирует смыслообразование, порождающее устойчивые, «функционально автономные» мотивационные значения. Идея мотивационных «сдвигов», происходящих в иерархии

достигаемых человеком идей, получила дальнейшее развитие в работах В.С. Магуна (1983, 1985), став основой для оригинального описания организации человеческих потребностей [33]. Они в свою очередь могут рассматриваться в качестве концептуальной базы для формирования совокупности составляющих маркетингового пространства и проявления конкретного маркетингового поведения субъектов в нем, а также «привязки» потребителей (клиентов) к тому или иному товаропроизводителю. Это находит отражение при построении моделей маркетингового поведения на основе мимикрии разного воплощения (положительной и отрицательной) [34]. А она своей целью ставит удержание потребителя любыми способами, даже незаконными. Еще во времена Дж. Смита даже эффективный розничный сбыт товаров был нацелен на удержание «своего» покупателя и на предугадывание его нужд и желаний. И в XXI в. ориентацию на старые образцы рыночного поведения нельзя считать ошибочными, поскольку они были оправданы мотивационной доминантой «удержанного клиента», действующего или по принципу функциональной автономии, или же простого «сдвига мотива». Множественность потребностей клиентов, образуя «разноцветную» клиентоцентричную культуру как у производителя и торговца, так и в потребительском секторе, проявляет себя в доверии, закрепляемом в сознании каждого из участников отношений, отображаемом в имидже (и в дальнейшем в формируемом бренде).

Нами предлагается следующее понимание экономической категории *«доверие»*: это социализированная составляющая социально-нравственного капитала, интегрирующего взаимосвязь маркетингово-поведенческого капитала и мотивационного капитала таким образом, что изменение каждого из них в позитивном плане обеспечивает, с одной стороны, наращивание этой составляющей в глазах взаимодействующих с субъектом рыночных агентов, а с другой, – формирование предпосылок для экономического роста бизнеса в разных его аспектах (а именно, увеличение объема продаж, увеличение доли рынка, рост объема прибыли, повышение имиджа, расширение круга партнеров и гарантированных на перспективу совместных проектов и т.п.).

Доверие – важнейший инструмент экономического роста бизнеса, поскольку именно оно создает атмосферу благожелательного отношения субъекта к участникам текущих и потенциальных взаимодействий в конкретном маркетинговом коммуникационном поле, в котором маркетинговое поведение каждого получает должную оценку и является основанием для укрепления взаимосвязей между субъектами рынка или же их расторжения. Доверие является элементом конкурентоспособности корпораций, позволяющим достигать требуемой конкурентоспособности при осуществлении реорганизации бизнес-процессов в условиях обострения конкуренции и усложнения межкорпоративных связей [57].

Ресурсная составляющая доверия в обеспечении сбалансированных коммуникационных процессов в маркетинговом экономическом пространстве инициатора модуляционных воздействий на участников отношений

Совершенствуя внутривы производственные отношения, и перенося их в рыночную среду в социально-ориентированном формате, создаются реальные условия для укрепления конкурентных позиций бизнеса и формируются возможности для его экономического роста в пределах ресурсных ограничений и притязаний его топ-менеджеров, отдающих себе отчет о мотивационно-нравственном состоянии вовлекаемого ими в профессиональную деятельность персонала [19]. Если есть доверие, тогда есть перспективы успешного бизнеса. Если же нет, тогда нужно менять изнутри представление и о себе и о своем месте в рыночном пространстве. Необходимо предпринять усилия, направленные на расширение сведений о себе, на осознание «самих себя» и своих поступков в реализации бизнеса и в социальном окружении.

Представление о коммуникации необходимо дополнить составляющими, которые определяют рациональность использования ресурсов субъектами рынка, вступающими в коммуникативный процесс, но к моменту коммуникативного обмена имеющими вполне аргументированные с их точки зрения позиции в отношении мотивов своего поведения и способов достижения поставленных целей. Следует отметить значимость семантической составляющей в построении маркетингового поведения субъектов и при формировании деловых отношений между работниками внутри бизнеса. Нами предлагается использовать такое понятие как модальность хозяйствующего субъекта [8, с. 90]. Она представляет собой функционально-семантическую категорию, выражающую отношение заявляемого предназначения субъекта действительному его положению (состоянию) в реальной экономической среде с точки зрения имеющегося ресурсного потенциала. Раскрыть экономическую природу этого понятия можно, если исходить из того, что *семантика* – эмпирическая дисциплина, методологически обозначающая подход к исследованию того, как люди взаимодействуют с миром, как реагируют на мир, как формируют собственные реакции и реакции других людей и, соответственно, каким образом они изменяют своё поведение, соотносясь с состоянием реального окружения. *Коммуникативная модальность* – термин, означающий в рыночном пространстве как отношение к воздействию на ту или иную целевую аудиторию получателей информации, так и меру этого воздействия на них; способ коммуникативного самовыражения субъекта в рыночной среде и мера его коммуникативного давления на участников взаимодействия (целевых потребителей, партнеров и иных рыночных агентов). *Коммуникативная модальность* (в том числе и на виртуальных рынках) проявляет себя при построении маркетинговых полей. Воплощается ее влияние в процессе координации и синхронизации маркетингового поведения между участниками взаимодействия, а также при обеспечении постоянной вовлеченности и информирования всех действующих ключевых лиц [35; 36, с. 209]

При формировании представлений о коммуникации как ключевого ресурса бизнеса чаще всего выпадает социальный аспект взаимодействия, который может служить основой гармонизации рынка. Именно он определяет социальную справедливость в части распределения благ и результатов обмена, обеспечиваемого в едином коммуникационном поле участников взаимодействия, ориентированных на

консенсус мотиваций при ресурсном покрытии трансакций. Не существует механизма развития применительно к любой системе (в том числе социально-экономической), который был бы вне коммуникативного пространства субъектов взаимодействия и который в качестве инструмента воздействия на них не содержал бы мотивационного компонента. Только органичное взаимодействие мотиваций субъектов (их интерференция) в конкретном коммуникативном пространстве с его конкретными характеристиками способно создать предпосылки и условия для достижения баланса их интересов и рационального ресурсного покрытия обменов [37]. Мотивационный ресурс консенсуально трансформируется только лишь в коммуникационном процессе, выстраиваемом согласно обстоятельствам, условиям, возможностям и целевым установкам его участников.

Инновационность как ресурс становится ключом к решению проблем эффективности потребления в условиях конкретного состояния рынка [38]. При этом инновационность затрагивает трудовой ресурс бизнеса как в контексте реализации его инновационной способности к созданию новых продуктов, отвечающих запросам потребителей, так и в коммуникационном аспекте (построение отношений на новой коммуникационной основе с заинтересованными в совместном бизнесе партнерами). Росту значимости маркетинговых коммуникаций и применяемых в реальной хозяйственной практике инструментов способствуют некоторые аспекты развития рыночных отношений (проблемы создания новых товаров, насыщение рынка товарами, меняющиеся стандартизированные требования к их качеству и др.) и конъюнктуры в условиях глобализационного процесса. Вместе с тем, при построении маркетинговых полей взаимодействующих субъектов может возникать коммуникационная дивергенция. Под *коммуникационной дивергенцией (КД)* понимается термин, обозначающий в маркетинге процесс построения различных маркетинговых коммуникационных сетей, отличающихся своими свойствами, признаками и характеристиками, при использовании одних и тех же инструментов воздействия на участников рыночных отношений в условиях необходимости решения ими аналогичных задач [39, 40, 41, 64]. Она (КД) обозначает процесс движения в маркетинговом поведении субъектов по расходящимся линиям: в направлении увеличения разрыва в их поведении при построении коммуникационных пространств (взаимодействия), отличающихся своими свойствами и характеристиками, при использовании аналогичных (близких) или одних и тех же инструментов воздействия на вовлекаемых в это пространство рыночных агентов. Она имеет место при построении рекламных кампаний, организации рекламной деятельности и построении Public Relations [42].

Следует принять во внимание то, что доверие к субъекту всегда связано с представлением о социальном капитале как важнейшей составляющей, проявляющей себя в процессе выбора маркетинговых решений бизнесом и нужного формата маркетингового поведения для удержания им своих рыночных позиций [36, 6, 43]. Доверие выступает ресурсом бизнеса, который может быть воплощен в реальном экономическом или

ином результате при построении предприятием своего маркетингового поведения. Состояние национальной экономики определяет выбор инструментария по управлению маркетинговым поведением субъектов в условиях изменений, затрагивающих все стороны деятельности бизнеса (начиная от организационных составляющих, далее к технологическим и производственным, и только после этого к маркетинговым и инновационным решениям в отношении предлагаемых рынку продуктов (услуг), отображающим требования платежеспособного спроса и покупательской активности населения на нестабильном рынке).

Социально-нравственный капитал человеческого ресурса в обеспечения позитивных рыночных преобразований в бизнесе и создании условия для роста его конкурентоспособности

Экономическая ситуация в стране порождает нестабильный вектор социальности, представляющей собой совокупность приобретаемых человеком свойств, способствующих его жизнедеятельности и инкорпорации в социум. Такая нестабильность наносит дополнительный урон экономике отдельных территорий и страны в целом. Следует отметить, что *социальность* отражает субъективный подход к процессу социализации [от лат. *socialis* – общественный], представляющему собой процесс усвоения и овладения тем социальным опытом, который передается индивиду в ходе его взаимодействия и общения с социальным окружением в ходе совместной деятельности и общения с внешним миром. Социальность очень важна, когда речь идет о поиске единой национальной идеи, о содружестве народов и наций, о построении гармонизированного по интересам общества, имеющего гуманистическую перспективу создания многонационального социума, сплоченного во многих своих составляющих, а также когда возникает необходимость определиться с тем, каким должно быть поведение субъекта в реальных условиях состояния рынка. Не рассматривая качественных сторон социальности, трудно говорить о перспективах развития рынка и бизнеса. *Социальный капитал*, отражающий количество и качество социальных связей индивида, является реальным ресурсом для получения экономических, политических, социальных, духовных и психологических выгод [56, с. 79]. Значимость *социального капитала* состоит в возможности его трансформации в коммуникационный капитал, отражающий совокупность взаимодействий, выстраиваемых между субъектами рынка во благо общества, государства, бизнеса и индивидов. Социальные связи и отношения, составляющие суть социального капитала позволяют формировать предпосылки для наращивания *мотивационно-коммуникационного капитала*.

Социальность бизнеса проявляет себя в поведении субъектов в отношении сохранения окружающей среды [44], поддержания требуемого уровня экологичности производственных процессов и производимых продуктов, сохранения природных ресурсов и поддержания требуемого уровня охраны труда. Социальность в рамках формирующихся мотиваций позволяет строить поведение людей и предприятий, отвечающее требованиям рынка, государства и общества [45]. Можно ли говорить об экономических успехах, если растет доля наиболее нуждающегося населения (это те, кто живет на доходы меньше прожиточного минимума (ПМ) в

месяц). Так доля наиболее нуждающегося населения в 2014 г. возросла до 8,7 %, доля россиян с доходами ниже среднего (от 3 до 7 ПМ) увеличилась до 35,5 %, доля среднего слоя составила в 2014 г. всего 8,8 % (против 9,6 % в 2013 г.), доля высоко обеспеченного населения составила в 2014 г. 4,7 % [46]. Согласно «индексу Джини» (индекс справедливости) в распределении доходов внутри различных групп населения Россия снизила этот показатель с 0,289 в 1992 г. до 0,426 в 2014 г. Ноль соответствует абсолютному равенству, а единица – абсолютному неравенству. Неравенство порождает социальную напряженность и создает дополнительные барьеры для повышения эффективности функционирования бизнеса и экономики страны в целом. Неравенство порождает силы, которые ослабляют социально-нравственный потенциал общества, деформируют поведенческие реакции предпринимательства при усилении рыночного давления, ослабляют моральную доминанту и создают условия для проявления негативных адаптационных процессов при воплощении маркетинговой мимикрии в предпринимательской деятельности [47]. Увеличивающееся неравенство – результат обострения внешних и внутренних противоречий, приводящий к деформациям в распределении благ и результатов деятельности предпринимательства между государством, бизнесом и работниками [5]. Эти противоречия обостряются на фоне экономического спада [48, с. 13]: прибыль предприятий растет, а рост средней зарплаты работников уменьшается. Именно в этот период особо значимым становится социально-нравственная составляющая трудового ресурса регионов, которая определяет перспективы экономического роста, несмотря на углубление мотивационно-ресурсных противоречий между участниками рыночных отношений.

Экономический рост и перспективы развития национального хозяйства во многом зависят от состояния социально-нравственного потенциала общества (и в частности, трудового ресурса). Экономический рост, его темпы, качество, состояние социального вектора в развивающейся системе в значительной степени зависят от возможностей домохозяйств «самовыразиться» в социальной и общественной жизни, в профессиональной деятельности и личном творчестве, проявляющем себя по-разному (в изобретательстве, в создании продуктов интеллектуального происхождения, в искусстве и др.). Личный потенциал человека труда не может рассматриваться в отрыве от интересов различных стратификационных классов [29], от интересов трудового ресурса (на всех его уровнях) и от необходимости обеспечения в процессе управления рыночными отношениями социальной справедливости в отношении распределения получаемых обществом благ. Такой вектор в построении рыночных отношений в обществе может быть обеспечен, если в социально-экономической системе создаются предпосылки для формирования высокой нравственности и социальной ответственности за совершаемые государством и бизнесом действия в пределах их возможностей и компетенций. Понимание значимости структурами различных ветвей власти и бизнесом сохранения и укрепления принципов социально-ориентированного управления развитием общества может создать

реальные условия для экономического роста. Но оно недостижимо в обществе с низким социально-нравственным капиталом.

Причиной возникновения инерционных процессов в развитии и становлении социально-ориентированного общества является углубление разногласий между стратификационными классами (прежде всего между собственниками капиталов и наемными работниками, привлекаемыми для их наращивания) и недостижение ими консенсуса в отношении способов и методов разрешения мотивационно-ресурсных противоречий, возникающих в повседневной социальной и экономической жизни. Общество в условиях нецивилизованного рынка поляризуется до огромных масштабов, происходит резкое социальное расслоение, формируемое под флагом «революции неравенства». Расслоение в российском обществе идет в разных направлениях: нравственном, духовном, интеллектуальном, культурологическом, потребительском, психологическом, поведенческом, мотивационном, и естественно, социальном.

По данным исследования Global Wealth Report швейцарской финансовой корпорации Credit Suisse, доходы среднего домохозяйства в России выросли за период с 2000 г. по 2014 г. с 1,7 тыс. дол. до 14 тыс. дол. и в середине 2016 г. составили 10344 дол. [49]. Разница в России средних доходов богатых и бедных увеличилась до 16,5 раз (показатель соотношения средних доходов 10% наиболее и 10% наименее обеспеченных слоев населения). Этот показатель для стран-членов ЕС составляет 5-6 раз. При сохранении нынешних тенденций в разрешении мотивационно-ресурсных противоречий между разными классами к 2020 г. этот показатель может вырасти до 20. Снижение доходов у бедного большинства негативно сказывается на всех сторонах социальной, общественной, предпринимательской и профессиональной жизни общества. Снижение качества жизни ведет к снижению уровня формируемого в обществе социального и нравственного капиталов, ослаблению влияния духовного ресурса, снижению роли поведенческого капитала в реализации социально-экономических процессов в системе рыночного хозяйства.

Проявлением снижающегося влияния социально-нравственного капитала является рост преступности и накопление предпосылок для появления социальных катаклизмов. Прежде всего, высокий уровень социального расслоения в обществе обретает свойства ключевого фактора роста преступности и существенного снижения нравственности. Рост благосостояния узкого круга собственников ведет к ослаблению их мотиваций на инвестирование своих ресурсов в развитие экономики страны. Остается лишь стремление побольше финансовых ресурсов вывезти за границу и уйти от решения экономических проблем в национальной экономике. Социально-нравственный капитал определяет характер выстраиваемых коммуникационных связей между участниками рыночных отношений и собственно маркетинговое поведение хозяйствующих субъектов в изменяющейся рыночной среде. Следует констатировать, что состояние социально-нравственного капитала в обществе определяет формирование перспектив для

возможных позитивных преобразований российской экономики и создает условия для завоевания предприятиями выгодных конкурентных позиций на мировом и национальном рынках.

Организационная культура в обеспечении позитивной маркетинговой мимикрии бизнеса к требованиям конкурентного рынка и роста доверия к бизнесу

Стратегический выбор пути развития общества всегда находится в руках государства и тех, кто берет на себя ответственность за принятие социально значимых ключевых стратегических решений. Без *активизации* научно-технического ресурса, инновационного ресурса, человеческого ресурса, мотивационного ресурса работников и их интеллектуального потенциала невозможно построить качественно новые отношения, создать новые бизнес-проекты и реализовать их в интересах роста конкурентоспособности экономики национального хозяйства в целом [8, 9, 10, 50]. Невозможно изменить внутреннее состояние бизнеса в технологическом, инновационном, производственном аспектах, если не включать маркетинговые инъекции в составляющие деятельности предприятия и не ориентироваться на прирост нравственного, интеллектуального, когнитивного потенциалов в процессе преобразований внутри бизнеса и вне него для занятия бизнесом выгодных конкурентных позиций на рынке [51, 52]. Маркетинговые инъекции являются носителями определенной организационной культуры бизнеса. Они способны менять внутрипроизводственные отношения между различными работниками предприятия, а также корректировать характер рыночных отношений субъекта с участниками маркетингового коммуникационного поля. Следует особо отметить особую *значимость* организационной культуры как носителя философии и идеологии управления, ценностных ориентаций, ожиданий, норм, лежащих в основе отношений и взаимодействий как внутри бизнес-структур, так и за их пределами.

Изменение характеристик социальной и нравственной сферы территории создают предпосылки для повышения качества трудового ресурса как фактора экономического развития. Следует обратить внимание на то обстоятельство, что формирование механизмов социального партнерства и саморегулирования предполагает создание ассоциаций профессионалов в разных сферах деятельности общества, социализацию профессионально-ориентированной составляющей предпринимательской сферы. Без такого механизма трудно поддерживать нравственность в профессиональной деятельности и повышать качество производимой продукции, обеспечивать гарантии высокой конкурентоспособности в профессиональном сообществе во благо потребителя, а не только бизнеса (не отвечающего в полной мере за состояние нравственного капитала его трудового ресурса).

Маркетинговая мимикрия субъектов рыночных отношений в условиях меняющихся требований рыночной среды, осуществляемая в рамках укрепления социального партнерства и поддержания заданного уровня нравственности в обществе, позволяет достигать синергетического эффекта от взаимодействия акторов [34]. Именно социально-нравственная составляющая в процессе такой маркетинговой мимикрии

позволяет корректировать возможности бизнеса и власти в объеме и качестве достижения желаемого результата, уменьшая совокупный эффект до уровня интегративного мультипликативного эффекта [53], который соотносит экономические цели участников отношений с социальными ориентирами в регионе и обществе.

Проблемы маркетинга бизнеса в условиях нестабильной экономики – проблемы трансформации ценностей, формируемых в сознании разных сторон (производителей, потребителей, партнеров и др.). Интенсификация жизни – способ сжатия времени и удаление той ее части, в которой живет время мышления и осознания самих себя. Восприятие мира в разных красках – способ движения вперед. Отвергая одно, и принимая другое, у нас появляется возможность осуществлять выбор своей позиции в поведении и восприятии окружающего мира, в границах которых существует бизнес и реальная жизнь каждого члена общества. Но любой выбор всегда сопровождается в том числе и негативными процессами и явлениями, которые отражаются на соседствующих с каждым субъектом людях. Человек на работе или в быту закрепляет в своем подсознании чувства и эмоции, которые рождаются в нем и получают отражение в каждодневных реакциях на давление внутри его социальной сферы и вне нее (в силу влияния внешнего окружения на социально-экономические процессы в микропространстве). Социально-нравственный аспект восприятия окружения напрямую определяет действия, совершаемые людьми в профессиональной и общественной жизни, формируя условия для позитивных явлений в бизнесе и общении, или же негативных, связанных с расшатыванием всей социально-стратификационной лестницы.

Организационная культура выступает той составляющей деятельности хозяйствующего субъекта, которая принимает на себя восприятие любых изменений в условиях развивающегося мира в рамках информационного пространства, затрагивающего: а) управленческие аспекты действий персонала; б) технологические составляющие инновационных процессов в обеспечении научно-технического прогресса; в) культурологические константы, отражающие целостность социально-экономического «организма» бизнес-структуры, настраиваемого на единение семиотической, семантической, организационной, мотивационной и коммуникационной доминант его функционирования и развития [54, с. 27]; г) нравственные компоненты, определяющие духовный ресурс (состояние) персонала и субъекта в контексте решаемых ими задач и нравственных проблем, стоящих перед обществом. Организационная культура связана с имиджем хозяйствующего субъекта: она влияет на характер отношений между людьми и одновременно является результатом этих отношений.

Организационная культура способствует идентификации субъекта в социокультурном аспекте и содействует построению «цепочек взаимодействия», закрепляющих, с одной стороны, организационно его культурное поле и коммуникационное пространство, дискриминирующее сущностное различие одних предпринимательских структур от других, а с другой, – создающих предпосылки для создания адекватной ее

сущности цепочки создания стоимости (в том числе покупательской ценности продукции). Предлагается следующее определение: «Организационная культура представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой элементов, принимаемых и включаемых работниками бизнес-единиц в том виде, в котором они отображают заявляемые этими структурами ценности и нормы, и которые формируют у работников ориентиры и форматы их поведения (действий), и которые закрепляют внутри структур символические средства духовного и внутриорганизационного окружения в направлении достижения гармонии мотиваций на рациональное использование ресурсов в едином коммуникационном пространстве. Она обретает свойства идентификатора маркетингового поведения, потенциально ожидаемого от субъекта в процессе построения им отношений с заинтересованными во взаимодействии с ним субъектами рынка в условиях постоянных изменений, нестабильности экономики и ресурсных ограничений, возникающих в процессе развития бизнеса».

Следует обратить внимание на тот факт, что расширение действия виртуальной среды (принимающей форму компьютерно-моделируемой среды) усиливает значимость доверия как инструмента воздействия на субъекты рынка и видоизменяет инструментарий коммуникаций в направлении повышения значимости его лингво-семиотических компонент. В такой среде симулякры получают свое закрепление в сознании большого числа потребителей как «реальные» продукты потребительского рынка, способные конкурировать с продуктами традиционного рынка, но не всегда подтверждающие их потребительскую ценность в желаемом покупателями объеме и в заявляемом им качестве [47]. Маркетинговые симулякры в виртуальной среде обретают свое реальное воплощение и деформируют сознание потребителей в направлении постоянного втягивания потребителя в процессы купли-продажи чаще всего в интересах держателей тех или иных сайтов и информационных сетей. Организационная культура закрепляет поведенческие реакции бизнеса в изменяющейся рыночной среде. Она должна быть нацелена на позитивную маркетинговую мимикрию. Только в этом случае она будет способна формировать доверие к бизнесу и укреплять его конкурентные позиции, принимая во внимание ограниченность ресурсных возможностей и необходимость разрешения возникающих противоречий разного характера [58].

Модель управления конкурентной позицией субъекта на рынке посредством формирования доверия к бизнесу

Нами предлагается модель управления конкурентной позицией субъекта на рынке посредством включения ресурсного подхода к формированию доверия к бизнесу как инструменту усиления коммуникативного воздействия на участников маркетингового коммуникационного поля (рис. 1). Доверие включается в процесс построения хозяйствующим субъектом маркетингового коммуникационного поля, в которое втягиваются заинтересованные в сотрудничестве с ним рыночные агенты (потребители, партнеры, инвесторы, рыночные посредники, разработчики инновационных продуктов и др.).

В модели взаимоувязаны ресурсные составляющие социально-экономической системы и ресурсы хозяйствующего субъекта таким образом, что ресурсная декомпенсация [55] позволяет ослаблять негативное влияние мотивационно-ресурсных противоречий, неизбежно возникающих в любом маркетинговом коммуникационном пространстве. Реализация модели позволяет формировать предпосылки для стабилизации состояния субъекта на конкурентном рынке и выявлять резервы для роста эффективности посредством совершенствования управления поведением персонала субъектов как внутри бизнеса [60, с. 599-600], так в формируемом им маркетинговом пространстве непосредственно при выборе форм и методов взаимодействия с внешними рыночными партнерами [62].

В этой модели рост доверия адекватен наращиванию масштабов бизнеса и получению синергетического эффекта от реализации положительной маркетинговой мимикрии и рациональной ресурсной декомпенсации [55] в процессе принятия (на необходимом уровне) социально-нравственных норм человеческим ресурсом бизнеса, подкрепляемых освоением интеллектуального ресурса в соответствии с возникающими проблемами и обстоятельствами действия окружающей среды. В модели необходимо выделять отдельно ресурсный круг формирования доверия к субъекту, включающий трудовой ресурс, интеллектуальный ресурс, коммуникационный ресурс, мотивационный ресурс и когнитивный ресурс.

Совершенствуя внутривыпускные отношения, и перенося их в рыночную среду в социально-ориентированном формате, создаются предпосылки для укрепления конкурентных позиций бизнеса и формируются возможности для его экономического роста.

Выводы

1. *Доверие* выступает важнейшим инструментом формирования рационального маркетингового поведения субъектов. Позволяет сохранять и укреплять социальное равновесие в обществе, содействовать завоеванию бизнесом желаемых конкурентных позиций, а также формировать сбалансированное по интересам маркетинговое коммуникационное поле, в котором создается единый мотивационный вектор движения в направлении построения социально справедливого общества, нацеленного на экологизацию экономического роста.

2. Ресурсная составляющая доверия к субъекту выступает основой для разработки инструментария модуляционного воздействия хозяйствующего субъекта на различных участников рынка; она предусматривает интеграцию ресурсов таким образом, чтобы достигалась мотивационно-коммуникационная сбалансированность в отношении распределения получаемых благ сторонами при совместной деятельности различных рыночных агентов в реальных условиях маркетингового экономического пространства.

3. Ресурсный круг формирования доверия к субъекту замыкает взаимосвязь совокупности ресурсов (трудового, интеллектуального, коммуникационного, мотивационного и когнитивного) и

способствует наращиванию духовного и информационно-компетентностного ресурсов, использование которых содействует накоплению мотивационного и маркетингово-поведенческого капиталов таким образом, что их активизация повышает доверие потребителей (и социумов) к субъектам бизнеса. Тем самым формируются предпосылки для укрепления конкурентных рыночных позиций бизнеса, его экономического роста (посредством масштабирования и увеличения синергетического эффекта от сотрудничества разных участников рынка), а также для повышения конкурентоспособности национальной экономики в целом.

4. Маркетинговая мимикрия и ресурсная декомпенсация – взаимосвязанные процессы маркетинговой адаптации к требованиям рынка, используемые, с одной стороны, для расширения маркетингово-поведенческого капитала, формируемого за счет активизации информационно-компетентностного ресурса в бизнесе и социального капитала как общей характеристики состояния внешней среды, а с другой, – для наращивания нравственного капитала как продукта проявления духовного ресурса, закрепляемого в мотивациях на все социальные проявления в профессиональной деятельности, жизни и социальном общении в обществе.

5. Действия социума, характеризующие состояние социального капитала в обществе, и проявляющие себя в его маркетинговом поведении (подкрепляемом его мотивационными установками) определяет характер, тенденции и результат социально-экономического развития общества и бизнеса, в частности, отображающиеся во всех составляющих отношений субъекта с рынком, обществом, бизнесом и государством.

6. Предложена модель управления конкурентной позицией субъекта на рынке посредством повышения доверия к бизнесу как инструменту разрешения маркетингово-ресурсных противоречий в условиях ресурсной ограниченности, реального состояния внешнеэкономического и геополитического окружения и необходимости достижения консенсуса между взаимодействующими сторонами (государство, бизнес, потребители, партнеры, инвесторы, рыночные агенты, общество в лице социальных структур и органов различных ветвей власти) в отношении получения и распределения благ.

Библиографический список

1. Щепакин М.Б. Предпринимательство как системообразующий фактор переходной экономики. Дисс. докт. экон. наук / Кубанский государственный университет. Краснодар, 2002, 380 с.
2. Щепакин М.Б., Кривошеева Е.В. Модель активизации человекоцентричного ресурса в условиях маркетинговой адаптации предприятия // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2015. № 1(211). С. 205-213.

3. Щепакин М.Б., Кривошеева Е.В. Модель выбора конкурентоспособного варианта эффективного функционирования и развития производственного предприятия // Экономика и менеджмент систем управления. 2015. № 3.3(17). С. 412-423.

4. Щепакин М.Б., Михайлова В.М. Кривошеева Е.В. Ресурсный подход к повышению конкурентоспособности производственных предприятий хлебопекарной отрасли: монография. Краснодар: Изд. КубГУ, 2016. 187 с.

5. Агабекян Р.Л. Предпринимательство и рынок труда: учеб. пособие для вузов / Р.Л. Агабекян, М.Б. Щепакин, М.М. Щепакин. Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2008. 352 с.

6. Щепакин М.Б. Модель управления маркетинговым поведением хозяйствующего субъекта // Экономика и менеджмент систем управления. 2016. Т. 21. № 3. С. 66-79.

7. Щепакин М.Б., Кривошеева Е.В. Механизм повышения конкурентоспособности производственного предприятия: монография / В кн.: Перспективы и ограничения устойчивого социоэкономического развития России. М.: Научно-исследовательский институт истории, экономики и права; Краснодар, 2016. С. 141-180.

8. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф. Инновационный потенциал – системообразующий фактор обеспечения конкурентоспособности хозяйствующего субъекта // Экономика и менеджмент систем управления. 2015. № 2(16). С. 87-92.

9. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф. Модель реализации инновационного цикла в развивающемся рыночном пространстве локальной социально-экономической системы // Экономика и предпринимательство. 2015. № 6 (ч.1) (59-1). С. 105-109.

10. Щепакин М.Б. Инновационный фактор национальной и региональной конкурентоспособности России // Материалы междунар. научно-практ. конф. Ч. 2. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2006. С. 298-300.

11. Щепакин М.Б., Томилко Ю.В. Теоретико-методологические аспекты управления инновационным кластером: монография. Краснодар: Издательский Дом-Юг, 2013. 148 с.

12. Щепакин М.Б., Маштаков А.И. Методологические и методические аспекты выбора стратегии развития региона // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2009. № 19. С. 12-17.

13. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Томилко Ю.В. Управление инновационной деятельностью хозяйствующих субъектов в развивающемся маркетинговом коммуникационном пространстве // Экономика и предпринимательство. 2015. № 9-2. С. 998-1004.

14. Абалкин Л.И. Роль государства в становлении и регулировании рыночной экономики // Вопросы экономики. 1997. № 6.

15. Хандамова Э.Ф. Основные парадигмы коммуникации как источника экономического роста // Экономика развития региона: проблемы, поиски, перспективы: ежегодник. Вып. 12. Волгоград: Изд. ВолГУ, 2011. С. 102-110.

16. Хандамова Э.Ф. Парадигмы теории коммуникаций в корпоративном управлении развивающимся бизнесом / В кн.: Проблемы экономики и управления предприятиями, отраслями, комплексами: монография / Под общ. ред. С.С. Чернова. Книга 13. Гл. 7. Новосибирск: Изд-во «СИБПРИНТ», 2010. С. 189-222.
17. Хандамова Э.Ф. Маркетинговое коммуникационное поле предприятия: формирование и развитие / Э.Ф. Хандамова; ФГБОУ ВПО «КубГУ». Краснодар: Издательский Дом-Юг, 2013. 460 с.
18. Леонтьев А.А. Психология общения. М., 1997.
19. Маштаков А.И., Щепакин М.Б. Модель управления социально-нравственным потенциалом трудового ресурса региона в условиях реализации приоритетов национальной экономики // Экономика и предпринимательство. 2016. № 12(ч.1). С. 803-811.
20. Dobek-Ostrowska B. Podstawy komunikowania spolecznego. Wroclaw: Wydawnictwo Astrum, 1999. 168 s.
21. Виктор Ян В. Продвижение. Система коммуникации между предпринимателями и рынком / Пер. с польского. Х.: Изд-во Гуманитарный Центр, 2003. 480 с.
22. Брихцин М., Яноушек Я.Р. и др. Коммуникация при совместных решениях задач в условиях различной координации сотрудничества в группе // Общение и оптимизация совместной деятельности. М., 1987. С. 86-95.
23. Goban-Klas T. Media i komunikowanie masowe. Teorie i analizy prasy, radia, telewizji i Internetu. Warszawa-Krakow, Wydawnictwo Naukowe PWN, 1999. 340 s.
24. Щепакин М.Б., Авдеева Р.А., Латынин Е.С. Развитие маркетинговой сети хозяйствующим субъектом в нестабильной экономике // Экономика и предпринимательство. 2016. № 10(ч.1). С.473-480.
25. Хандамова Э.Ф. Управление брендингом в корпоративном маркетинге // Маркетинг, 2007. № 5 (96). С. 60-72.
26. Экономика рекламной деятельности: учеб. пособие / М.Б. Щепакин, Э.Ф. Хандамова. 3-е изд., доп. и перераб. Краснодар: Изд. КубГУ, 2010. 493 с.
27. Shchepakin M.B., Krivosheyeva E.V. Management of increase of business enterprise's competitiveness in the changing market environment // INTERNATIONAL RESEARCH JOURNAL. 2015. № 9(40). P. 81-84.
28. Алдер Г. Маркетинг будущего: диалог сознаний: Общение с потребителя в XXI веке / Гарри Алдер; пер. с англ. С. Потапенко. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2003. 448 с.
29. Щепакин М.Б. Мотивационные аспекты организационно-поведенческого менеджмента // Материалы междунар. научно-практ. конф. «Проблемы и перспективы российского менеджмента на пороге XXI века». Краснодар: Изд-во КубГУ, 1998. С. 131-144.
30. Allport J.A. The functional autonomy of motives // American J. of psychology. Vol. 50. 1937. P.141-156.
31. Вилюнас В. Психология развития мотивации. СПб.: Речь, 2006. 458 с.
32. Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. М.: Изд. МГУ, 1972. 576 с.

33. Магун В.С. Потребности и психология социальной деятельности личности. Л.: Наука, 1983. 176 с.
34. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф. Маркетинговая мимикрия как инструмент воздействия хозяйствующего субъекта на поведение потребителя // Экономика и предпринимательство. 2016. № 1-1(66-1). С. 1090-1097.
35. Щепакин М.Б., Ерок А.Д., Кузнецова О.А. Синхронизация маркетингового поведения субъектов при построении моделей экономического роста бизнеса // Экономика им предпринимательство. 2016. № 12(ч.2). С. 743-758.
36. Дэй Дж. С. Организация, ориентированная на рынок: как понять, привлечь и удержать ценных клиентов. М.: Эксмо, 2008. 304 с.
37. Щепакин М.Б., Маштаков А.И. Формирование регионального маркетингового импланта как системообразующего элемента устойчивого и безопасного развития экономики региона // Экономика и менеджмент систем управления. 2015. № 3 (17). С. 102-111.
38. Щепакин М.Б. Инновационность и эффективность потребления в условиях рынка // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия «Общественные науки». 2000. № 2. С. 81-86.
39. Хандамова Э.Ф., Щепакин М.Б., Петровский В.И. Взаимоотношения участников рыночных обменов в рекламной сфере: коммуникационный аспект // Труд и социальные отношения. 2008. № 2(44). С. 65-71.
40. Петровский В.И., Щепакин М.Б. Организация рекламной деятельности на основе интеграции бизнеса и информационных технологий // Методы управления экономическими, социальными и правовыми процессами в Северо-Кавказском регионе / Межвуз. научн. конф. Отрадная, 1998. С. 21-23.
41. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Петровский В.И. Формирование коммуникационных сетей в условиях развивающегося рынка // Научно-технические ведомости СПбГПУ: экономические науки. 2007. № 4(52). С. 244-252.
42. Уфимцев Ф.Р., Щепакин М.Б., Петровский В.И. Перепроектирование деятельности компаний в области РЕКЛАМЫ и PUBLIC RELATIONS // Материалы междунар. научно-практ. конф. «Проблемы и перспективы российского менеджмента на пороге XXI века». Краснодар: Изд-во КубГУ, 1998. С. 277-279.
43. Щепакин М.Б. Управление поведением хозяйствующего субъекта в условиях изменений различного характера // Экономика и менеджмент систем управления. 2015. № 3.2 (17). С. 308-318.
44. Эколого-технологический комплекс для очистки гидросферы от нефти и нефтепродуктов / Щепакин М.Б., Гафаров И.Г., Мишулин Г.М., Исафилов И.Х. // Экология и промышленность России. 2000. № 11. С. 20-25.
45. Щепакин М.Б. Мотивация и поведение людей и организаций в условиях российского рынка // Межвузовский сб. научн. трудов «Предприятие в условиях рынка». Краснодар: Изд-во КубГУ, 1996. С. 18-24.
46. Бобков В. Пусть слабый проиграет // Аргументы недели. 2015. № 22(463). С. 3.

47. Щепакин М.Б., Авдеева Р.А., Ивах А.В., Латынина А.В. Завоевание конкурентной позиции предприятием в условиях его маркетинговой мимикрии на нестабильном рынке // Экономика и предпринимательство. 2016. № 11(ч. 1). С.691-700.
48. Аганбегян А. Густой навар // Аргументы и факты. 2016. № 6. С. 13.
49. Петров А. Чем грозит социальное расслоение // Аргументы и факты. 2017. 3 8. С. 11.
50. Шумский Н.В., Щепакин М.Б. Моделирование производственно-финансовых процессов предприятия в современных условиях // Modern European Researches / Issue 5, 2015 (Salzburg, Austria). P. 63-67.
51. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф. Управление создаваемой ценностью посредством маркетинговых инъекций в составляющие деятельности хозяйствующего субъекта // Экономика и менеджмент систем управления. 2015. Т.17. № 3.1 С. 196-204.
52. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Ерок А.Д., Федин С.В. Управление конкурентной позицией предприятия на нестабильном рынке // Экономика и предпринимательство. 2016. № 10(ч.1). С.969-979.
53. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф. Формирование интегративного мультипликативного эффекта в маркетинговом коммуникационном поле под воздействием коммуникационного резонатора // Экономика и менеджмент систем управления. 2015. Т.16. № 203. С. 400-408.
54. Хандамова Э.Ф. Концептуальные аспекты организационной культуры в развивающемся рыночном пространстве // Научно-технические ведомости СПбГПУ: экономические науки. 2007. № 4(52). С. 26-32.
55. Щепакин М.Б., Ерок А.Д., Ивах А.В. Ресурсная декомпенсация – инструмент управления конкурентными преимуществами предприятия // Экономика и предпринимательство. 2016. № 10-2(75-2). С.736-744.
56. Социальный потенциал региона как фактор развития северных территорий: монография / А.А. Дрегалю, В.М. Ульяновский, В.В. Брызгалов и др.; под ред. акад. РАН, проф. А. А. Дрегалю, акад. РАН, проф. В.М. Ульяновского. Архангельск: Поморский университет, 2008. 392 с.
57. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Хараджян Л.В. К разработке методического подхода к оценке конкурентоспособности корпораций в условиях развивающихся маркетинговых коммуникаций (часть 1) // Экономика и предпринимательство. 2013. № 8(37). С. 398-495.
58. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Пыженко И.А. Повышение доверия к хозяйствующему субъекту как инструмент управления экономическим ростом бизнеса // Экономика и предпринимательство. 2017. № 2-2(79-2). С. 599-612.
59. Щепакин М.Б. Предпринимательство как связующий элемент макро- и микросред экономического пространства // Известия ВУЗов «Пищевая технология». 1996. № 3-4. С. 9-13

60. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Бженникова Д.Г. Модель управления поведением хозяйствующего субъекта в изменяющемся маркетинговом пространстве // Экономика и предпринимательство. 2017. № 4-1(81-1). С. 598-604.

61. Щепакин М.Б., Михайлова В.М., Селезнев Д.А. Инновационное бизнес-моделирование: сущность и подходы // Экономика и предпринимательство. 2017. № 3-1(80-1). С.1128-1137.

62. Khandamova E. F., Shchepakina M. B., Vazhenov Y. V. Managing the competitive position of the enterprise by activating the tools of its marketing behavior (Управление конкурентной позицией предприятия посредством активизации инструментов его маркетингового поведения) // Экономика и предпринимательство. 2017. № 3-2(80-2). С.1168-1175.

63. Хандамова Э.Ф. Философские грани маркетинга // Экономика и предпринимательство. 2017. № 4-1(81-1). С. 493-496.

64. Хандамова Э.Ф., Толмачева О.И., Глазырина Е.О. Нетрадиционные маркетинговые инструменты в обеспечении маркетинговой адаптации предприятий к требованиям кризисного рынка // В сб.: «Экономическая политика России в условиях нестабильности мировой экономики» / Материалы международной научно-практической конференции; Под ред. М.Б. Щепакина. Краснодар, 2016. С. 346-354.

УДК 33

Щепакин М. Б., Хандамова Э.Ф., Еремеев А.В. Разработка модели управления изменениями субъекта при построении им маркетингового поведения

Development of the model of controlling changes of the subject in the construction of its marketing behavior

Щепакин Михаил Борисович, Хандамова Эва Фризовна, Еремеев Андрей Вадимович

1. доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой маркетинга и управления предприятием, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», г. Краснодар

2. доктор экономических наук, доцент профессор кафедры маркетинга и управления предприятием, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», г. Краснодар

3. студент кафедры маркетинга и управления предприятием ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», г. Краснодар

Shchepakin M. B., Khandamova E. F., Ereemeev A.V.

1. doctor of economics, professor, head of the department marketing and business management Kuban State Technological University, Krasnodar

2. Dr.Sc.(Econ.), professor of the department marketing and business management Kuban State Technological University, Krasnodar

3. student of the department of marketing and business management Kuban State Technological University, Krasnodar

Аннотация: Обоснована зависимость маркетингового поведения хозяйствующих субъектов от внутреннего состояния его элементов. Выявлено влияние внутреннего состояния трудового ресурса субъекта и внешнего давления рыночной среды на характер и масштаб проводимых преобразований и изменений в различных сферах жизнедеятельности бизнеса. Обозначена ключевая роль жизненного цикла субъекта и его составляющих в изменчивости его маркетингового поведения и адаптивности организационно-управленческих воздействий персонала на участников внутренних и внешних отношений. Указано на необходимость диагностирования управленческих ролей и их маркетингово-ресурсную адаптацию к намечаемым изменениям в конкретные временные периоды. Выявлена системообразующая роль интеграционных процессов в управленческой деятельности субъекта на результативность его маркетингового поведения при построении сбалансированных по ресурсам и выгодам отношений с рыночными партнерами в развивающемся маркетинговом коммуникационном пространстве. Предложена модель управления изменениями субъекта при построении им маркетингового поведения в условиях усиления действия маркетингово-ресурсных и иных противоречий. Обозначены условия для достижения

предприятием взвешенной конкурентной позиции на развивающемся рынке посредством изменений состояния его элементов в ходе осуществления интеграционных процессов.

Abstract: *The dependence of the marketing behavior of economic entities on the internal state of its elements is substantiated. The influence of the internal state of the labor resource of the subject and the external pressure of the market environment on the nature and scale of the ongoing transformations and changes in various spheres of business activity is revealed. The key role of the life cycle of a subject and its components in the variability of its marketing behavior and the adaptability of organizational and managerial staff influences to participants in internal and external relations is identified. It is pointed out the need to diagnose managerial roles and their marketing and resource adaptation to the planned changes in specific time periods. The system-forming role of integration processes in the managerial activity of the subject on the effectiveness of its marketing behavior is revealed when building balanced resources and bene-fits of relations with market partners in the developing marketing communication space. A model of managing the subject's changes in the construction of marketing behavior in the context of strengthening the effect of marketing-resource and other contradictions is proposed. The conditions for the enterprise to achieve a balanced competitive position in the developing market through changes in the state of its elements during the implementation of integration processes are indicated. The conditions for the enterprise to achieve a balanced competitive position in the developing market through changes in the state of its elements during the implementation of integration processes are indicated.*

Ключевые слова: *хозяйствующий субъект, структурные элементы, управленческие звенья, маркетинговое поведение, роли менеджмента, изменения различного характера, интеграционные процессы, модель управления изменениями, маркетинговое коммуникационное пространство, баланс изменений и действий, рациональная конкурентная позиция*

Keywords: *business entity, structural elements, managerial links, marketing behavior, management roles, various changes, integration processes, change management model, marketing communication space, balance of changes and actions, rational competitive position*

Рецензент: Снимщикова И.В., к.э.н., доцент кафедры экономической теории и инвестиций. ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»

Управление организационными отношениями внутри предприятия в условиях меняющихся требований рыночного окружения требует оценки состояния (и изменения) его внутренней среды. Последняя затрагивает всю совокупность взаимоотношений работников внутри субъекта и собственно субъекта в целом с внешними рыночными агентами, органами различных ветвей власти, контроля и надзора. Реальная практика хозяйствования свидетельствует о наличии многообразных и многофункциональных по характеру и формам воплощения пересекающихся взаимоотношений между многими работниками предприятия и внешними структурами. Они выстраиваются в процессе создания потребительских и иных ценностей в том или ином маркетинговом пространстве, в том числе и на инновационной основе [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]. Различия в структуре распределительного портфеля полномочий, функций (ролей), а также возможностей осуществления различных видов деятельности в предпринимательских структурах (производственных, инновационных, сбытовых, маркетинговых, посреднических, обслуживающих и иных) приводит к усложнению принятия эффективных управленческих решений. Возникает потребность в рационализации управления организационными отношениями и поведением структурных звеньев предприятия и его составных элементов

в интересах обретения им устойчивого (конкурентоспособного) положения на развивающемся рынке [10,11].

Любые действия предприятия, его поведение в различных рыночных ситуациях связаны, с одной стороны, с завоеванным им рыночным положением в конкретном маркетинговом коммуникационном пространстве, а с другой, – с состоянием ресурсного потенциала самого субъекта (наличием у него в достаточном объеме тех или иных ресурсов, уровнем и качеством привлеченного трудового ресурса, наличием инновационного портфеля разработок разной направленности, состоянием имиджа, развитостью коммуникационных связей, наличием узнаваемых корпоративных атрибутов и т.п.) [12, 13, 14, 15, 16]. Следует обратить внимание на то, что речь надо вести об организационном совершенствовании и изменчивости маркетингового поведения предприятий, сообразуясь со стадиями их жизненных циклов (связанных с их появлением на рынке, ростом, старением и уходом с рынка) [17, 18]. Спектр проблем, возникающих у предпринимательских структур, при переходе от одного этапа жизненного цикла к другому, в достаточно широком спектре оценки их состояния и поведения исследовался различными учеными.

Таковыми исследователями предпринимательства и его жизненных циклов были Д. Макклеланд (1961) [24], П. Друкер (1946, 1954) [25], исследователь стратегий и структур организаций А. Чандлер (1962) [26], D.H. Train (исследователь этапов развития корпораций, 1969) [21, с. 475], L.I. Steinmetz (исследователь динамики роста и выживания фирм, 1969) [28; 21, с. 36], L.E. Greiner (исследователь жизненных циклов в Harvard Business School, 1970) [29], J. R. Kimberly, R.H.Miles (исследователи жизненных циклов организаций, 1980) [30], D.Miller и P.H. Friesen (исследователи этапов роста и упадка фирм по «комплементарным переменным» на каждом этапе, 1982) [31], R. Drazin и R.K. Kazanjian (провели прогностический анализ трехступенчатых моделей «императивов жизненных циклов», 1990) [32].

Особенностью исследований последних лет является то, что в них игнорировались коммуникативные аспекты выстраиваемых отношений и не учитывались характер, особенности и нюансы человеческих взаимодействий, связанных с разноуровневыми представлениями об интересах, возможностях и мотивах работников и собственно подразделений предприятия в получении ожидаемых результатов. Изменение поведения работников бизнес-структур связано с характером выполняемых ими функций, особенностями состояния внутренней среды субъекта, уровнем внешнего давления на субъект со стороны конкурентной среды, спецификой деятельности субъекта и его персонала в условиях конкретного объема и состава имеющихся и вовлекаемых со стороны ресурсов, а также с проявлением поведенческих реакций внешних рыночных и иных агентов, составляющих внешнее окружение хозяйствующего субъекта.

Налицо колебательный процесс в системе управления субъектом в организационном и функциональном аспектах, приводящий к организационному росту (или упадку) и формированию благоприятной (или неблагоприятной) среды для активизации предпринимательского поведения субъекта и

его персонала (каждого звена на своем функциональном уровне). Предприятие подвергается давлению как извне, так и изнутри, вынуждая его осуществлять изменения различного характера (организационного, технологического, маркетингового, коммуникационного, а также изменения направления, уровня, объема производства и используемых методов, способов и приемов управления). Традиционные форматы (формы, методы) управленческих воздействий утрачивают свою значимость и формируют понимание у персонала необходимости введения новых организационных решений, а также подходов к завоеванию потребителя и обретению предприятием новых более эффективных партнеров [19]. Инновационность во всех составляющих организации обретает свойства инструмента, изменяющего отношение потребителя к производителю и сопряженному внешнему окружению субъекта. Инновационность как фактор давления на персонал и структурные звенья субъекта выступает инструментом изменения их коммуникативной модальности [14, с. 90-91] и организационных взаимосвязей.

Каждое предприятие обладает индивидуальностью, собственными моделями поведения (предпринимательского, организационного и др.), своим стилем, формами воздействия на сознание работников и уровнем коммуникационной проницаемости воздействий на целевые группы взаимодействующих с ним участников отношений [20, с. 87-96; 11, 3]. В одном случае взаимодействие между звеньями (элементами) субъекта может строиться без внутренней взаимосвязи частей целого, и тогда будет преобладать механистическое сознание. Оно требует вмешательства извне для налаживания управления взаимозависимостью элементов субъекта.

«Сознание» предприятия проявляет себя в реализации управленческих ролей их персонала, которые должны диагностироваться в интересах выявления реального состояния тех или иных его ролей, а также выявления тех или иных управленческих «болезней», нарушающих взаимосвязи между уровнями управления и сотрудниками (работниками), принимающими на себя исполнительские роли во всем спектре выполняемых ими функций и работ. На необходимость диагностирования управленческих ролей указывал И. Адизес [21], предложив модель, в которой выделил следующие роли менеджмента: а) направляющая (Purposeful); б) административная (Administrative); в) предпринимательская (Entrepreneurial); г) интегрирующая (Integrative). Нами предлагается в состав предложенного им набора кроме такой важнейшей роли как *мотивационная* (Motivational) [35] ввести еще и *коммуникационную* (Communication). Они обладают связующими свойствами в реализации важнейших ролей менеджмента. Мотивационная роль менеджмента трансформируется в мотивационный компонент (give powerful) как элемент корпоративного маркетинга [22, с. 88] и определяет в дальнейшем поведенческие реакции персонала различных уровней управления при разработке и принятии каких-либо изменений, в том числе и организационных. Мотивационный компонент формирует организационные и иные коммуникации при реализации персоналом текущих функций управления и при разработке стратегических решений по развитию бизнеса [13].

Коммуникационная роль менеджмента заключается в установлении рыночных и иных отношений внутри бизнеса и вне него, без которых неосуществимы рыночные и иные обмены. Рационализация ролевых функций чаще всего требует организационного совершенствования на предприятии для покрытия возникающих потребностей в управленческом цикле при построении цепочек создания стоимостей и выборе сценариев формирования маркетингового поведения субъектов. Модель управления изменениями субъекта при построении им маркетингового поведения представлена на рисунке 1.

Обозначенные выше роли менеджмента связаны с изменчивостью организационных структур, а также изменениями, сопровождающими преобразования в различных функциональных областях (производственной, технологической, снабженческой, сбытовой, коммуникационной, материально-технической, организационной и др.). Выполнение этих ролей объясняет развитие организационных культур и коммуникационных пространств, в которые втягиваются во взаимодействие различные рыночные и иные субъекты [2, 16]. Следует отметить, что предпринимательская роль является наиболее важной для изменения организационной культуры и организационного поведения во внутренней и внешней среде. Когда усиливается влияние структуры, сокращается влияние информации как «сообщения о различиях» (Gregory Bateson, 1979) [23]. Дезинтеграция связей с внешней средой ведет к внутренней дезинтеграции, снижается гибкость, и вместе с ней ослабляются адаптационные возможности предприятия. Старение предпринимательских структур чаще всего связано с потерей гибкости и усилением контроля со стороны их организационно-управленческих звеньев.

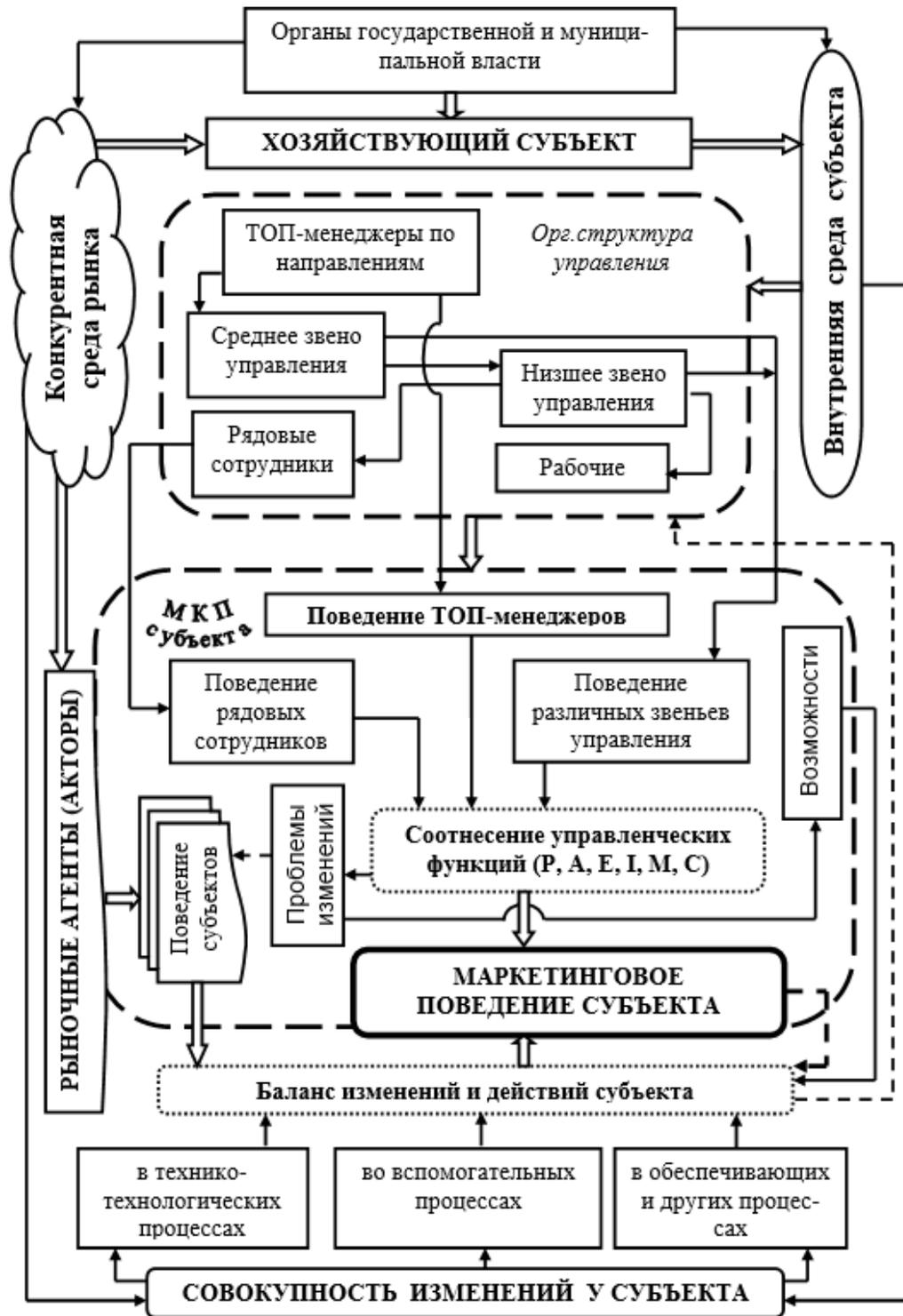


Рисунок 1. Модель управления изменениями субъекта при построении им маркетингового поведения

Эффективность деятельности предпринимательских структур на протяжении их жизненного цикла достигает стабильных величин при рациональном (разумном) соотношении гибкости и самоконтроля. Нарушение такой пропорции обрекает предпринимательскую структуру на ранний уход с рынка.

Решение предприятием любых задач требует выстраивания рационального взаимодействия между его звеньями и построения целостного процесса управления для достижения поставленных целей. Обозначенные роли взаимозависимы. И изменение одной какой-либо роли в заданном периоде времени ослабляет влияние других ролей. А ослабление ролей в организационно-функциональных сферах и коммуникационной области деятельности изменяет характер действий и маркетингового поведения субъекта в целом [43, 44]. Проблемам формирования маркетингового поведения субъектов посредством разработки и активизации маркетингового (в том числе коммуникационного инструментария) посвящен целый ряд работ авторов [27, 33, 36, 37]. Они касаются развития представлений о природе тех процессов и явлений, которые проявляют свою сущность в периоды возрастания мотивационно-ресурсных противоречий, обострения конкуренции, ухудшения геополитической обстановки и дестабилизации экономики [34, 38, 39], конкретизирующих ресурсные и иные возможности бизнеса сохранять, удерживать и наращивать конкурентные преимущества в глобализованном многополярном мире [40, 41, 42].

Эффективная предпринимательская деятельность субъекта (его рациональное поведение) может достигаться, если учитывается соотношение управленческих функций (P, A, E, I, M), характер возникающих проблем в процессе обозначаемых изменений, и достигается баланс изменений и действий субъекта в формируемом им и трансформирующемся маркетинговом коммуникационном поле (МКП) под воздействием изменяющихся внутренних состояний элементов и меняющихся требований субъектов внешнего рыночного окружения. Проблемы и возможности предприятия при проектировании организационных изменений должны соотноситься таким образом, чтобы баланс принимаемых изменений и маркетингового (в том числе организационного) поведения звеньев субъекта достигался с учетом имеющихся ресурсов, способностей его управленческих звеньев и мотивов взаимодействующих сторон.

Выводы, которые можно сделать на основании представленных аргументов:

а) изменения в организационно-управленческих отношениях персонала в процессе управления функционированием и развитием бизнес-структуры (предприятия), выступающей инициатором построения маркетингового коммуникационного поля, затрагивают различных участников рыночного пространства, заставляя их адаптироваться к требованиям рынка, к запросам инициатора коммуникационных воздействий, а также к его маркетинговому поведению для сохранения (удержания) ими ранее достигнутых конкурентных позиций в процессе корректировки взаимных действий;

б) интеграция усилий управленческих звеньев бизнес-структуры предполагает совершенствование организационного сознания в направлении обретения им состояния гармонизированного единого целого, которое способно преобразовать прямые и обратные связи взаимодействующих с ней сторон в форматы взвешенного, ресурсно-сбалансированного и социально оправданного маркетингового поведения субъекта;

в) организационное совершенствование и изменение поведения элементов (звеньев) предприятия и собственно предприятия в целом – объективная реальность, отражающая необходимость соответствовать требованиям развивающегося рынка и располагать достаточными ресурсами, возможностями и мотивами, которые способны обеспечить реализацию намечаемых изменений рациональным образом в контексте интересов государства, бизнеса, общества, работников и социумов;

г) управление организационным совершенствованием и маркетинговым поведением бизнес-структур необходимо осуществлять в границах формируемых ими конкретных маркетинговых коммуникационных полей (МКП). При этом им следует соотносить возможные в них *изменения различного характера* (производственно-технические, технологические, организационные, мотивационно-коммуникационные, ресурсные и иные) с реалиями внутренних состояний, притязаний их работников (элементов и звеньев), а также с состоянием мотивационно-ресурсных противоречий и с требованиями вовлекаемых во взаимодействие внешних партнеров при распределении получаемых ими выгод (в виде прибыли, дохода, тех или иных благ);

д) для реализации рационального маркетингового поведения предприятием на развивающемся рынке в условиях обострения мотивационно-ресурсных противоречий, ужесточения конкуренции, усиления негативных процессов во внешней среде необходимо *приостановить* изменения во внутренних составляющих предприятия, *определить* этап жизненного цикла субъекта (а также его звеньев и предлагаемых рынку товаров), *провести* диагностику ресурсных, мотивационных, коммуникационных и инновационных компонент и *наметить* первостепенные изменения в структуре и деятельности предприятия для стабилизации его маркетингового поведения и синхронизации действий с заинтересованными во взаимодействии с ним партнерами в границах формируемого им маркетингового коммуникационного пространства в определенный период времени;

е) завоевание выгодной конкурентной позиции предприятием определяется не масштабом и объемом реализуемых изменений, а их экономической природой, которая сопровождается *изменениями* внутренних состояний субъекта (определяемых состоянием трудового ресурса, в том числе его мотивацией, коммуникационной проницаемостью, когнитивно-инновационной способностью к преобразованиям), *изменениями* потребностей участников отношений, а также *характером маркетинговых действий*, предпринимаемых предприятием для их удовлетворения. Последние определяют содержание, способы, порядок и формы осуществления интеграционных процессов, подверженных изменениям и

затрагивающих взаимосвязи внутри бизнеса и взаимоотношения с партнерами в маркетинговом коммуникационном пространстве при выборе предприятием рациональных сценариев его маркетингового поведения на каждом конкретном временном этапе.

Библиографический список

1. Хандамова Э.Ф., Щепакин М.Б. Развитие теории коммуникаций в контексте современного маркетинга // Сборник научных трудов Красно-дарского филиала РГТЭУ. Вып. 3. Краснодар: ООО «Просвещение-Юг». 2007. С. 339-349.
2. Хандамова Э.Ф. Организационные коммуникации в системе стратегического производственного менеджмента // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2009. № 2-1(75). С. 92-98.
3. Щепакин М.Б., Бенхаддад Т.Ю., Аксаев Э.Е. Поведенческие аспекты действий предпринимательских структур в условиях формирующегося рынка // Известия высших учебных заведений «Пищевая технология». 1996. № 5-6. С. 9-12.
4. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф. Формирование интегративного мультипликативного эффекта в маркетинговом коммуникационном пространстве // Экономика и предпринимательство. 2015. № 3(56). С. 894-899.
5. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф. Формирование интегративного мультипликативного эффекта в маркетинговом коммуникационном поле под воздействием коммуникационного резонатора // Экономика и менеджмент систем управления. 2015. Т.16. № 2.3. С. 400-408.
6. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Томилко Ю.В. Управление инновационной деятельностью хозяйствующего субъекта в развивающемся маркетинговом коммуникационном пространстве // Экономика и предпринимательство. 2015. № 9(ч.2)(62-2). С. 998-1004.
7. Щепакин М.Б., Кривошеева Е.В. К формированию системы управления конкурентоспособностью производственных предприятий в меняющейся рыночной среде / В сб. «Альтернативные пути преодоления глобального экономического кризиса: Материалы междунар. научно-практ. конф. / Под ред. д-ра экон. наук, проф. М.Б. Щепакина. Краснодар: Изд. КЦНТИ, 2013. С. 184-193.
8. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф. Коммуникационный резонатор – инструмент формирования и развития маркетингового коммуникационного поля субъектов взаимодействия // Экономика и предпринимательство. 2015. № 3 (56). С. 973-976.
9. Щепакин М.Б., Фицурина М.С., Третьяков Р.М. Инструментарное обеспечение инновационного управления предприятием на принципах маркетинга // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. Краснодар: КубГАУ, 2012. № 05(79). – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2012/05/pdf/58.pdf>

10. Щепакин М.Б. Управление поведением хозяйствующего субъекта в условиях изменений различного характера // Экономика и менеджмент систем управления. 2015. № 3.2 (17). С. 308-318.

11. Щепакин М.Б. Стили инновационного поведения в предпринимательстве // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия «Общественные науки». 1997. № 3(99). С. 61-65.

12. Хандамова Э.Ф., Щепакин М.Б., Хараджян Л.В. Маркетингово-ресурсный адаптер организационно-экономического механизма управления безопасным функционированием и развитием корпорации // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2012. № 04(78). – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2012/04/pdf/66.pdf>

13. Хандамова Э.Ф. Элементы теории коммуникаций в корпоративном маркетинге // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. 2007. № 5(18). С. 119-129.

14. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф. Инновационный потенциал – системообразующий фактор обеспечения конкурентоспособности хозяйствующего субъекта // Экономика и менеджмент систем управления. 2015. № 2(16). С. 87-92.

15. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф. Управление ресурсами хозяйствующих субъектов в условиях обострения внешних и внутренних противоречий в рыночном пространстве // Экономика и предпринимательство. 2015. № 6(ч.3)(59-3). С. 1163-1168.

16. Хандамова Э.Ф. Концептуальные аспекты организационной культуры в развивающемся рыночном пространстве // Известия Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена: Общественные и гуманитарные науки (философия, языкознание, литературоведение, культурология, экономика, право, история, социология, педагогика, психология): Научный журнал. СПб., 2007. № 9(50). С. 241-247.

17. Shumpeter J. Business Cycles: A Theoretical, Historical & Statistical Analysis of the Capital Process. New York: McGraw Hill, 1939.

18. Weber M. Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle, 1954.

19. Щепакин М.Б. Инновационность и эффективность потребления в условиях рынка // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия «Общественные науки». 2000. № 2. С. 81-86.

20. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Фицурина М.С. Маркетинговое управление и формирование эффективных коммуникаций в условиях развивающегося рынка. 2-е изд. Краснодар: Изд. КубГТУ, 2008. 233 с.

21. Адизес И. Управление жизненным циклом корпораций / Ицхак Калдерон Адизес; пер. с англ. В. Кузина. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. 512 с.

22. Miller D. and Friesen P.H. Structural Change and Performance: Quantum Versus Piecemeal-Incremental Approaches // Academy of Management Journal. 25, 4, 1982a: 867-892.
23. Gregory Bateson. Mind and Nature: A Necessary Unity. New York: E. P. Dutton, 1979.
24. McClelland D.C. The Achieving Society. Princeton, NJ: D. Van Nostrand, 1961.
25. Друкер П. Практика менеджмента. М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. 398 с.
26. Chandler Alfred D., Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise. – Cambridge, MA: MIT Press. 1962.
27. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Пыженко И.А. Повышение доверия к хозяйствующему субъекту как инструмент управления экономическим ростом бизнеса // Экономика и предпринимательство. 2017. № 2-2(79-2). С. 599-612.
28. Управление жизненным циклом корпорации, Адизес И. Режим доступа: http://srinest.com/book_1550_chapter_223_Primechanija.html
29. Greiner L.E. Patterns of Organizational Change. Harvard Business Review, 1970.
30. Kimberly J.R., Miles R.H. Organizational Life Cycle, 1980.
31. Miller D. and Friesen P.H. Structural Change and Performance: Quantum Versus Piecemeal-Incremental Approaches // Academy of Management Journal. – 25, 4, 1982a: 867-892.
32. Исследования жизненного цикла. Режим доступа: <http://www.e-xecutive.ru/blog/luna/10230.php>
33. Khandamova E. F., Shchepakina M. B., Vazhenov Y. V. Managing the competitive position of the enterprise by activating the tools of its marketing behavior (Управление конкурентной позицией предприятия посредством активизации инструментов его маркетингового поведения) // Экономика и предпринимательство. 2017. № 3-2(80-2). С.1168-1175.
34. Щепакин М.Б., Федин С.В., Облогин М.В. Управление экономическим ростом бизнеса на основе реинжиниринга бизнес-процессов в условиях нестабильной экономики // Экономика и предпринимательство. 2017. № 2-1(79-1). С. 872-881.
35. Щепакин М.Б., Еремеев А.В. Поведенческие аспекты в управлении деятельностью хозяйствующего субъекта в условиях различных изменений // Экономическая политика России в условиях нестабильности мировой экономики / Междунар. конф. Краснодар: Изд. КЦНТИ, 2016. С. 293-311.
36. Щепакин М.Б., Ерок А.Д., Кузнецова О.А. Синхронизация маркетингового поведения субъектов при построении моделей экономического роста бизнеса // Экономика и предпринимательство. 2016. № 12-2(77-2). С. 743-758.
37. Щепакин М.Б., Баженов Ю.В. Формирование выгодной рыночной позиции предприятием посредством маркетинговой бифуркации // Экономика и предпринимательство. 2016. № 11-3(76-3). С. 667-675.

38. Щепакин М.Б., Авдеева Р.А., Латынин Е.С. Развитие маркетинго-вой сети хозяйствующим субъектом в нестабильной экономике // Экономика и предпринимательство. 2016. № 10(ч.1). С. 473-480.

39. Маштаков А.И. Щепакин М.Б. Модель управления социально-нравственным потенциалом трудового ресурса региона в условиях реализации приоритетов национальной экономики // Экономика и предпринимательство. 2016. № 12-1(77-1). С. 803-811.

40. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Ерок А.Д., Федин С.В. Управление конкурентной позицией предприятия на нестабильном рынке // Экономика и предпринимательство. 2016. № 10-1(75-1). С. 969-979.

41. Щепакин М.Б., Ерок А.Д., Ивах А.В. Ресурсная декомпенсация – инструмент управления конкурентными преимуществами предприятия // Экономика и предпринимательство. 2016. № 10-2(75-2). С.736-744.

42. Щепакин М.Б., Авдеева Р.А., Ивах А.В., Латынина А.В. Завоевание конкурентной позиции предприятием в условиях его маркетинговой мимикрии на нестабильном рынке // Экономика и предпринимательство. 2016. № 11-1(76-1). С. 691-700.

43. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Бженникова Д.Г. Модель управления поведением хозяйствующего субъекта в изменяющемся маркетинговом пространстве // Экономика и предпринимательство. 2017. № 4-1(81-1). С. 598-604. 44. Щепакин М.Б., Баженов Ю.В., Федин С.В. MODEL OF MANAGEMENT OF BUSINESS-PROCESSES REENGINEERING OF THE ENTERPRISE IN CONDITIONS OF ITS MARKETING ADAPTATION TO MARKET REQUIREMENTS (Модель управления реинжинирингом бизнес-процессов предприятия в условиях его маркетинговой адаптации к требованиям рынка) // Материалы XII международной научно-практической конференции "Наука в современном информационном обществе " 19-20 июня 2017 г., North Charleston, USA. Т. 1. С. 143-158.

УДК 33

Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Ивах А.В. К разработке маркетинговых стратегий предприятий в период нестабильной экономики
To develop marketing strategies businesses in an unstable economy

Щепакин Михаил Борисович
Хандамова Эва Фризовна
Ивах Анастасия Витальевна

1. доктор экономических наук, профессор,
зав. кафедрой маркетинга и управления предприятием,
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»,
г. Краснодар

2. доктор экономических наук, доцент
профессор кафедры маркетинга и управления предприятием,
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»,
г. Краснодар

3. аспирант кафедры маркетинга и управления предприятием
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»,
г. Краснодар

Shchepakin M. B.
Khandamova E. F.
Ivakh A. V.

1. doctor of economics, professor,
head of the department marketing and business management
Kuban State Technological University, Krasnodar

2. Dr.Sc.(Econ.), professor of the department marketing and business management
Kuban State Technological University, Krasnodar

3. postgraduate chair of marketing and business management
Kuban State Technological University, Krasnodar

Аннотация: Обозначены отдельные аспекты кризисных явлений в национальной экономике. Определены направления усилий предприятий при формировании ими маркетинговых стратегий. Дана характеристика подстратегиям и обозначена их взаимосвязь при построении предприятием маркетинговой стратегии I-типа. Предложена модель выбора маркетинговой стратегии предприятием для обеспечения экономического роста бизнеса и повышения его конкурентоспособности в реальных условиях рыночной среды и при имеющихся ресурсных ограничениях. Представлены инструменты принятия стратегических решений нефтегазовыми предприятиями в условиях мирового кризиса. Определены требования к инструментарию принятия стратегических решений. Обозначены маркетинговые стратегии для выхода из кризиса с минимальными потерями для бизнеса.

Abstract: Indicated certain aspects of the crisis phenomena in the national economy. The directions of efforts of the enterprises in forming their marketing strategies. Characteristics of substrategy and marked their relationship when building enterprise marketing strategy I-type. The proposed selection model the marketing strategy of the company to ensure economic growth and improve its competitiveness in the real market conditions and existing resource constraints. Provides tools for making strategic decisions of oil and gas enterprises in the conditions of global crisis. Defines the requirements for tools for making strategic decisions. Designated marketing strategies to exit the crisis with minimal losses for the business

Ключевые слова: национальная экономика, маркетинговые стратегии, нефтегазовая отрасль, предприятия, рыночная адаптация, конкурентоспособность, определяющие факторы, нестабильность экономики, ресурсы, подстратегии системы управления бизнесом, маркетинговое поведение, экономический рост

Keywords: national economy, marketing strategy, oil and gas industry, enterprise, market adaptation, competitiveness, determinants, economic instability, resources, sub-strategies of business management, marketing behavior, economic growth

Рецензент: Молчан А.С., д.э.н., профессор, директор института экономики, управления и бизнеса
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»

Российская экономика столкнулась с серьезными проблемами в своем функционировании и развитии. Сказываются санкции Запада, экономическое эмбарго, падение стоимости нефти, нестабильное геополитическое положение. Влияют также многие другие факторы, которые ведут страну к тяжелой рецессии. Этап высоких темпов роста экономики в 2003–2008 гг. завершился кризисом – процессом развития конфликта экономической системы с окружающей ее рыночной средой [1, с. 64]. В результате значительной степени зависимости российской экономики от мирового экономического кризис оказался достаточно глубоким [2]. 2015 г. – период неблагоприятного экономического положения [3, с. 736]. Экономические показатели российской экономики снизились на 4 %, а доход и потребление населения – на 8-10 % [4, с. 173]. В 2016 г. спад ВВП России составил 0,3 %. Уменьшение поступлений в российский бюджет стало следствием санкций, ограничений в поставках нефтепродуктов, а также спада цен на нефть и газ. Ухудшение общей конъюнктуры на рынках, усиление нестабильности требуют от хозяйствующего субъекта пересмотра и изменения маркетингового поведения, включения рациональных адаптационных механизмов, активизации инновационной деятельности и разработку инновационных бизнес-моделей [67].

В период экономической нестабильности нефтегазовой компании необходимо оценить наиболее перспективные направления хозяйственной деятельности [5, с. 374], которые связаны с завоеванным рыночным положением в конкретном маркетинговом коммуникационном пространстве, а также с состоянием ресурсного потенциала [6]. В современных условиях нестабильности нефтегазовой отрасли необходимо пересмотреть свои стратегии, учитывая характер и природу конкуренции [7, 8]. Выделим *пять маркетинговых стратегий*, с помощью которых вероятен выход из кризисной ситуации с минимальными затратами:

Первая – стратегия недобросовестной конкуренции [9]. Её сущность заключается в возмещении уменьшающегося объема продаж за счет увеличения стоимости товара. Данная стратегия не ориентирована на потребителя, но на рынке нефтепродуктов является действительностью.

Вторая – стратегия кризисной адаптации. Она предусматривает обеспечение конкурентного преимущества в более низком стоимостном сегменте за счет уменьшения издержек и, следовательно,

качества продукции. Стратегия ориентирована как на учет снижающегося покупательского спроса, так и на уход компании в более низкий ценовой сегмент, что является губительным для бренда и имиджа компании.

Третья – стратегия развития. Сущность ее заключается в обеспечении конкурентоспособности за счет повышения ценности продукта для потребителя при сохранении ценового уровня. Представляет наибольшую заинтересованность потребителей, так как именно она реализует основную функцию маркетинга – создание условий и предпосылок для построения успешной деятельности компании в условиях экономической нестабильности за счет наращивания масштабов реализуемого бизнеса и вытеснения слабых конкурентов [10, с. 186; 11]. Стратегия развития ориентирована на вовлечение имеющихся у субъектов ресурсов в построение рациональных цепочек создания стоимостей, позволяющих добиваться эффективности функционирования бизнеса и его результативности в условиях заданных рынком ограничений [11; 12, с. 70-75]. Обозначенная стратегия предполагает обеспечение устойчивого развития посредством учета определяющих его факторов [13, 14, 15], в том числе фактора глобализации [16].

Четвертая – стратегия ресурсной декомпенсации. Предусматривает введение инструмента управления ресурсами – ресурсный дефлектор. Он позволяет управлять конкурентными преимуществами бизнеса путем изменений различного характера (производственно-технологических, организационных, коммуникационных, поведенческих, маркетинговых и др.). Ресурсный дефлектор ориентирован на адаптацию ресурсов (трудовых, материальных, инновационных, финансовых и др.) к модификациям бизнеса в условиях усиления рыночного давления и изменения его внутреннего состояния [3, с. 741].

Пятая – стратегия управления экономическим ростом бизнеса по изменениям разного характера. Предусматривает изменение маркетингового поведения субъектов в условиях реального рынка. Предусматривает реализацию изменений за счет внутренней перестройки отношений и связей, а также построение сбалансированных коммуникаций с заинтересованными субъектами рыночного пространства. Стратегия ориентирована на усиление мотивационной и поведенческой доминант субъектов отношений в процессе формирования и вовлечения ими социально-нравственного капитала, информационно-компетентностного капитала, маркетингово-поведенческого капитала при построении сбалансированного маркетингового коммуникационного поля [17, 18]. Следует отметить взаимосвязь обозначенной стратегии с решениями, касающимися выработки мер по повышению конкурентоспособности бизнеса за счет активизации человеческого ресурса [19]. Также следует обозначить шаги, которых необходимо придерживаться руководителям нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих компаний при выборе маркетинговой стратегии: а) выйти на перспективный растущий сегмент рынка, в котором компания сможет превзойти конкурентов и при этом быстро освоиться в изменяющихся условиях [20]; б) инвестировать денежные средства в развивающиеся проекты, которые смогут принести компании прибыль или другие выгоды; в) сосредоточиться на инновационных технологиях, которые позволят при производстве тех или иных продуктов удовлетворять экологические требования и одновременно минимизировать затраты [21].

Системная структура любого предприятия строится таким образом, что функциональные подсистемы формируют его интенциональную деятельность в каждой из сфер оборота и при этом требуют ее конкретизации в соответствии с теми или иными стратегиями и подстратегиями [22, с. 354; 23].

Нами предлагается модель выбора маркетинговой стратегии предприятием, которая позволяет управлять взаимосвязями его подстратегий для обеспечения экономического роста бизнеса и повышения его конкурентоспособности в реальных условиях рыночной среды и при имеющихся ресурсных ограничениях (рисунки 1). Нами установлены взаимосвязи по малому и большому кругу подстратегий.

В *первый круг* входят следующие подстратегии:

а) *технологическая* (определяет решения, касающиеся динамики технологии предприятия и рыночных факторов, влияющих на нее в заданном временном периоде и обозначенной миссии предприятия);

б) *финансово-инвестиционная подстратегия* (определяет совокупность решений, касающихся способов (методов, приемов, процедур) привлечения, накопления и расходования финансовых ресурсов в рамках намечаемых маркетинговых проектов и стратегического горизонта [24];

в) *кадровая подстратегия* (определяет решения, касающиеся структуры и типа отношений работников в коллективе, а также характер возможных взаимодействий с акционерами или собственниками предприятия);

г) *товарно-рыночная подстратегия* (определяет решения, касающиеся номенклатуры, объема, качества выпускаемой продукции и характер поведенческих шагов предприятия на товарном рынке;

д) *ресурсно-рыночная подстратегия* (определяет решения, касающиеся характера осуществления действий предприятием на разных рынках (производственно-финансовом, а также на иных рынках факторов производства и ресурсов).

Подстратегии определяют отношения, выстраиваемые внутри предприятия и вне него с субъектами-участниками разных рынков. *Подстратегия реструктуризации* является сопровождающей формирование финансово-инвестиционной подстратегии и обеспечивающей принятие решений по приведению производственно-технологической и организационно-управленческой структуры в соответствие с меняющимися рыночными условиями и требованиями ключевой предприятия.

Второй круг подстратегий предприятия устанавливает взаимосвязи между следующими подстратегиями:

а) *институциональная подстратегия*, находящаяся под влиянием мотивационного фактора (определяет решения, касающиеся взаимодействия предприятия с внешней институциональной средой и формирующая внутреннюю институциональную среду и управление ею) [25, с. 157-160];

б) *эвентуальная подстратегия* (определяет решения, касающиеся управления событиями разного характера, возникающими под влиянием внешнего давления и государственных регулятивных воздействий;

в) *интеграционная подстратегия* (определяет решения, затрагивающие интеграционные функционально-управленческие взаимодействия предприятиями в другими участниками рыночного пространства, формирующими конкретное маркетинговое поле заинтересованных в сотрудничестве сторон;

г) *имитационно-поведенческая подстратегия* выступающая результатом модуляционных воздействий инициатора коммуникаций, формирующего совокупный коммуникационный ресурс участников отношений (определяет решения, касающиеся имитации собственного маркетингового поведения предприятия и иных участников рынка для построения);

д) *мотивационно-коммуникационная подстратегия* (определяет на результаты принимаемых имитационных моделей решения, которые формируют мотивационный вектор взаимодействующих сторон [26] и характер устанавливаемых между ними коммуникаций в рамках текущего функционирования и выработке реальных перспектив стратегического партнерства, обеспеченного необходимыми ресурсами);

е) *подстратегия управления* (определяет совокупность решений, касающихся реального воплощения (по характеру, процедурам, приемам, способам и формам) управления предприятием при реализации избранной маркетинговой стратегии конкретного типа.

Культурная подстратегия обеспечивает формирование корпоративной культуры и является сопровождающей в процессе выработки подстратегии управления. *Когнитивная подстратегия* выступает в качестве обеспечивающей при формировании *кадровой подстратегии* в процессе аккумулирования знаний в виде формализованного когнитивного ресурса и преобразования последнего в информационно-компетентностный капитал предприятия.

Взаимосвязь между подстратегиями в предлагаемой нами модели позволяет построить и обосновать маркетинговую стратегию предприятия того или иного типа, исходя из следующих факторов: а) обозначаемых стратегических ориентиров; б) логики построения маркетингового поведения предприятия на рынке на основе маркетинговой мимикрии и ресурсной декомпенсации в ходе построения цепочки создания стоимости; в) имеющихся у предприятия и вовлекаемых им извне ресурсов; г) устанавливаемых целей и задач завоевания предприятием той или иной конкурентной позиции на изменяющемся рынке в условиях конкретного давления внешнего окружения;

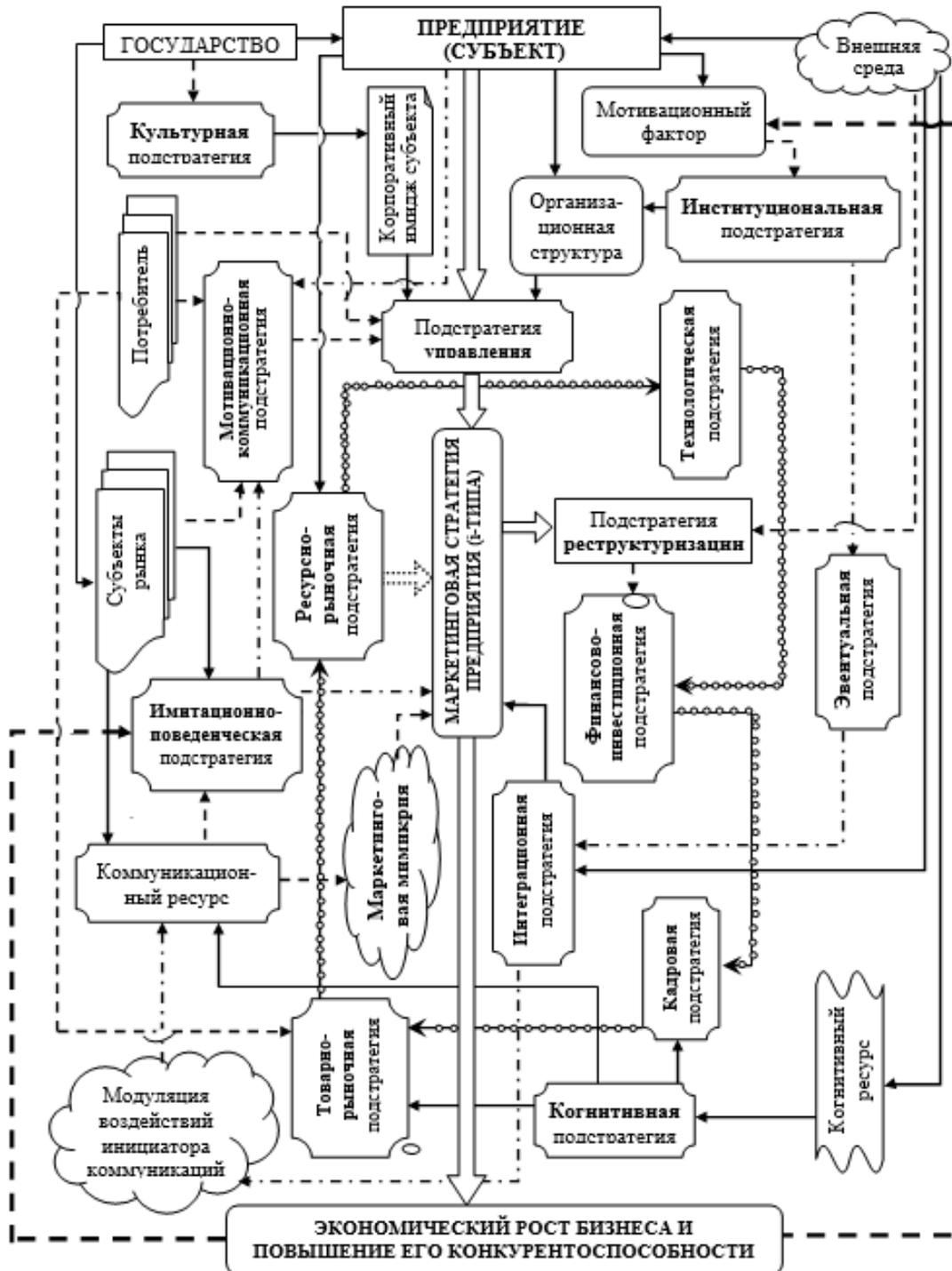


Рисунок 1 – Модель выбора маркетинговой стратегии предприятием для обеспечения экономического роста бизнеса

д) специфики предлагаемого рынку продукта и особенностей (характеристик) отраслевого рынка.

Маркетинговая стратегия выступает содержательным воплощением конкурентной стратегии в развивающемся маркетинговом коммуникационном поле предприятия, отображающим появление новых инструментов воздействия на потребителя, повышение влияния глобализации на эффективность функционирования субъектов, усиление роли инновационного обновления и изменений разного характера [27; 28, с. 19].

Переход к той или иной маркетинговой стратегии требует адаптации бизнеса к вызовам рынка [70], что связано с необходимостью достигать конкурентных преимуществ и сохранять лидирующее положение на рынке с наименьшими потерями. При этом следует исходить из того, что на результаты функционирования и развитие бизнеса влияет уровень и качество социально-нравственного капитала бизнеса, который должен повышать свою социальную ответственность перед государством и обществом [29]. Маркетинговая адаптация деятельности хозяйствующего субъекта к условиям неустойчивой внешней среды стала одной из главных проблем российской экономики [30]. Речь идет о предприятиях, которые отличаются многоуровневой структурой, сложностью внутреннего построения, спецификой деятельности. Для подобных предприятий инструментарий принятия стратегических решений должен удовлетворять следующим требованиям: а) учитывать специфические внешние и внутренние особенности функционирования объекта исследования; б) предусматривать возможность генерирования многовариантных решений; в) позволять принимать решения с учетом влияния различных критериев и факторов, которые учитывали бы предполагаемые последствия от реализации их при всестороннем и комплексном рассмотрении решаемой проблемы; г) учитывать ограниченность времени на принятие решений в рамках, формируемых ими маркетинговых коммуникационных полей, так как время в данных ситуациях выступает в качестве стратегического ресурса [31].

Предпосылками формирования рациональной маркетинговой стратегии являются развитие наукоемкого производства, переход на интенсивный тип воспроизводства, возрастание роли человеческого фактора при разработке инновационных продуктов, а также активизация фактора «человекоцентричный ресурс» [32, с. 210], который позволяет управлять конкурентоспособностью предприятия за счет построения рациональных бизнес-процессов при адаптации хозяйствующего субъекта к меняющейся рыночной среде и требованиям потребителя [33-36].

Каждый товарный рынок в большей или меньшей степени влияет на краткосрочные и долгосрочные показатели работы компании [37, с. 508]. Рынок нефтепродуктов не является исключением [38]. Нефтегазовому сектору необходимо учитывать присущие ему особенности развития и определённую специфику производственной деятельности [39]. Компаниям необходимо не только следить за технико-экономическими и финансовыми показателями внутренней среды предприятия, но и получать и изучать

релевантную информацию о состоянии рынка и всех элементах внешней среды для формирования информационно-компетентной базы субъектов (как основы воплощения экономики знаний).

Для регулирования отраслевого нефтяного и газового рынков необходимо проводить разработку критериев и индикаторов оценки состояния рынков [40, 41, 42]. Их выбор основан, с одной стороны, на определении целей и задач государственного регулирования, а с другой, – на выработке мер по управлению бизнес-структурами, обеспечивающими реализацию задач по эффективному функционированию нефтегазовой отрасли. Основными индикаторами выступают вклад отрасли в валовой региональный продукт, процент и размер поступлений в бюджеты всех уровней в стоимостной оценке [43].

При выборе маркетинговой стратегии субъектами рынка не уделяется должного внимания человеческому ресурсу как ключевому звену системы управления, обеспечивающему рациональное взаимодействие различных субъектов [44, с. 255; 45; 46]. Для своевременного решения проблем, возникающих в нестабильных рыночных условиях, хозяйствующим субъектам необходимо формировать нестандартные решения и подходы [47, 14], в том числе к реструктуризации производственно-технологических звеньев отраслевых комплексов [48].

Следует действовать в следующих направлениях:

а) совершенствовать организационно-экономический механизм управления предприятием по фактору «инновационное обновление» [49];

б) использовать мотивационно-коммуникационную концепцию маркетинга для актуализации действия сбалансированных стимулов и интересов в системе отношений между разными участниками рынка, как внутри предприятий, так и вне их [50, 51];

в) руководствоваться при построении отношений между потребителями и основными игроками рынка концепцией рационального и социально справедливого управления ресурсами во благо общества, государства и социумов [52], предусматривающей также подходы к решению экологических проблем;

г) направить усилия управленческих звеньев отрасли и бизнес-структур на разработку методического обеспечения управления предприятиями в условиях различных изменений [52, 24, 53, 54], вызывающих неадекватность реакций бизнеса на их действие;

д) совершенствовать коммуникационные связи между различными участниками отношений для построения бизнес-структурами рационального маркетингового поведения на отраслевом рынке, не угрожающего ни возможностям отрасли обеспечивать экономический рост и получать мультипликативный интегративный эффект [55, 56], а также не угрожающего ни интересам потребителей при удовлетворении ими

своих потребностей, ни интересам государства при удержании ими конкурентных преимуществ на мировом рынке [52].

Одной из важнейших задач для современного предприятия нефтегазовой отрасли является переход на выпуск более конкурентоспособной продукции с применением передовых технологий, прогрессивного оснащения, усовершенствованных методов организации труда. Для нефтегазового сектора маркетинговая стратегия должна выбираться на основе следующего:

а) анализа ёмкости рынка и сегментации; б) анализа рыночной доли предприятия на отраслевом рынке; в) оценки уровня монополизации рынка и конкуренции между основными игроками; г) анализа позиционного положения товаров на отраслевом рынке; д) анализа ресурсных возможностей бизнеса решать те или иные задачи; е) анализа потребительских предпочтений и мотивационных факторов, обеспечивающих интерес потребителей к совершению повторных покупок; ж) анализа поведенческих реакций участников отношений на отраслевом рынке на происходящие изменения и допустимые ограничения; и) анализа коммуникационной достаточности и мотивационной проницаемости субъектов рынка на установление сбалансированных партнерских отношений [37, 57].

При выполнении обозначенных маркетинговых анализов должна учитываться особая специфика нефтегазового рынка – соблюдение стандартов качества. В нефтегазовой отрасли качество товара (нефти, газа или продукта переработки) зависит, в первую очередь, от природных показателей месторождения, затем – от качества работы перерабатывающего завода. Параметры требований к товару очень жёстко регламентированы. При этом технические, нормативные и экономические параметры играют первостепенную роль, а эстетические и эргономические и вовсе не учитываются.

Формирование маркетинговой стратегии предприятиями имеет ряд своих особенностей, а именно:

а) необходимо иметь значительный управленческий опыт и опираться как на интуицию, так и на здравый смысл; б) необходимо учитывать фактор риска и неопределённости; в) необходимо иметь высокий уровень знаний и квалификации; г) необходимо учитывать большой объем стратегически важной информации; д) необходимо иметь в виду, что процесс построения стратегии включает в себя анализ различной информации, из которой нужно выделить только релевантную, и на ее основе принимать рациональные решения; е) необходимо применять индивидуальный подход к построению и содержанию маркетинговой стратегии, для того, чтобы компания могла преуспевать на конкурентном рынке благодаря своим сильным сторонам.

Необходимость формирования маркетинговых стратегий для нефтегазового бизнеса обуславливается тем, что при отсутствии маркетинговых планов компания может тратить средств гораздо больше на проекты, которые затем не принесут никаких результатов. Работа маркетингового отдела позволит компании

определить наиболее эффективные способы находить клиентов, формировать узнаваемый бренд и строить «путь» для достижения стратегических целей. Маркетинг подразумевает не только анализ и своевременную адаптацию предприятий к изменяющимся рыночным условиям, но и увеличение продаж посредством активизации действия инструментов маркетинга (рекламы, PR, построения долгосрочных отношений с клиентами и др.). Реализация маркетинговой стратегии является ключом к успешному преодолению кризиса в новых условиях состояния глобального рыночного для компаний нефтегазового рынка. Маркетинг как сфера проявления и воплощения состояния рыночных отношений определяет общие тенденции развития, проецируемые на человека, воспринимаемого как активный элемент модели «от разума к разуму» [58]. Маркетинговые решения предусматривают использование бифуркации в качестве инструмента управления экономическим ростом бизнеса [66, 68], а также построение маркетинговой стратегии субъекта на основе включения импланта как основы реинжиниринга бизнес-процессов и развития маркетинговых сетей для укрепления конкурентных позиций бизнеса на изменяющемся рынке [69, 29]

Выявление уровня потребительского спроса на нефтепродукты является одним из основных вопросов рыночной ориентации нефтегазовой компании [59]. На изучении такого индикатора рынка как спрос базируется вся исследовательская база экономики [60]. Одной из задач, решение которой напрямую имеет зависимость от ценового уровня на рынке, степени потребительской удовлетворенности, состояния конкурентной среды, является достижение баланса потребительских интересов и интересов поставщиков. Необходимо, чтобы покупательский спрос умеренно опережал производственные возможности хозяйствующего субъекта. Иначе инвестиции не идут на развитие всей нефтегазовой отрасли. Нефтегазовые компании склонны к всевозможным манипуляциям во всех сферах хозяйственной деятельности для увеличения потребительского спроса и на принятие эффективных решений по реализации нефтепродуктов на основе мотивационной и коммуникационной концепций. Все манипуляции должны быть напрямую связаны со стратегиями по развитию нефтегазовой компании [61], должны соответствовать требованиям сбалансированной межотраслевой динамической модели экономической системы [62] и создавать условия для более быстрого достижения желаемого уровня конкурентоспособности при построении и совершенствовании маркетинговых коммуникаций [63].

В настоящее время в России для роста объемов продаж и увеличения покупательского спроса нефтегазовые компании применяют разнообразные маркетинговые подходы. Но, в период кризисных явлений, когда государство и, в частности, нефтегазовая отрасль, не обладают большим количеством финансовых ресурсов, особенно важно сделать следующее: а) оценить уровень маркетингового оптимизма компании; б) взвесить состояние ресурсных возможностей для осуществления изменений в построении бизнес-процессов и внутрифирменных отношений [64]; в) соизмерить настроение и интересы сотрудников нефтегазовой компании для корректировки мотивированности на сохранение или же улучшение

конкурентных позиций хозяйствующего субъекта; г) изменить маркетинговое поведение, адаптируя его к задачам рынка, требованиям потребителей и интересам партнеров [65, 71].

Можно сделать следующие выводы:

а) построение эффективных маркетинговых стратегий в период нестабильности экономики имеет высокую значимость для предприятий нефтегазового комплекса. Оно может быть обеспечено в результате: анализа основных характеристик рынка; учета тенденций развития деловой активности компаний и ближайшего маркетингового окружения; использования сбалансированной политики ценообразования и нетрадиционных способов продвижения производимых продуктов; обоснованного краткосрочного и долгосрочного прогнозирования объемов реализации товаров;

б) взаимосвязь различных подстратегий в процессе выбора и при обосновании маркетинговых стратегий предприятиями нефтегазового комплекса является обеспечивающим условием для выявления и вовлечения недоиспользуемых резервов в их производственно-коммерческую деятельность;

в) совершенствование маркетинговых стратегий предприятиями для преодоления экономической нестабильности является мощным инструментом регулирования снижения рисков. Это позволяет не допускать стратегических ошибок и четко обозначать перспективы и направления преодоления кризисных процессов и явлений;

г) изменение маркетингового поведения, адаптированное к задачам рынка, требованиям потребителей и интересам партнеров, позволяет наращивать объем продаж и наиболее полно удовлетворять потребительский спрос на продукты нефтегазового сегмента экономики;

д) совершенствование коммуникационных связей между различными участниками отношений при построении бизнес-структурами рационального маркетингового поведения на отраслевом рынке позволяет сои укреплять конкурентные преимущества предприятий отрасли на российском и мировом рынках;

е) предложена модель выбора маркетинговой стратегии бизнесом для обеспечения экономического роста и повышения его конкурентоспособности в нефтегазовой отрасли, учитывающая взаимосвязь и взаимовлияние подстратегий при формировании рациональных маркетинговых решений субъектами, функционирующими в условиях реальной рыночной среды и имеющихся ресурсных ограничений.

Библиографический список

1. Губин В.А., Щепакин М.Б. Теоретико-методические аспекты управления экономической системой в условиях кризисной угрозы // Региональный научный журнал «Экономика устойчивого развития». 2012. № 9. С. 64-67.

2. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Ерок А.Д., Федин С.В. Управление конкурентной позицией предприятия на нестабильном рынке // Экономика и предпринимательство. 2016. № 10-1(75-1). С. 969-979.
3. Щепакин М.Б., Ерок А.Д., Ивах А.В. Ресурсная декомпенсация – инструмент управления конкурентными преимуществами предприятия // Экономика и предпринимательство. 2016. № 10(2). С. 736-745.
4. Щепакин М.Б. Управление маркетинговым поведением хозяйствующего субъекта в условиях кризисных явлений в экономике // Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe. 2016. № 8-1. С. 173-180.
5. Щепакин М.Б., Ивах А.В. Экономический кризис в России и возможности маркетинга в преодолении кризисных явлений // Материалы международной научно-практ. конференции «Экономическая политика России в условиях нестабильности мировой экономики». 2016. С. 371-381.
6. Щепакин М.Б. Предпринимательство как системообразующий фактор переходной экономики. Дисс. на соискание ученой степени докт. экон. наук / Кубанский государственный университет. Краснодар, 2002. 380 с.
7. Маштаков А.И. Щепакин М.Б. Модель управления социально-нравственным потенциалом трудового ресурса региона в условиях реализации приоритетов национальной экономики // Экономика и предпринимательство. 2016. № 12(ч.1) С. 803-811.
8. Mintzberg H. Strategic thinking as «seeing» // Nasi, Arenas of Strategic Thinking. Foundation of Economic Education. Helsinki, 1991.
9. Wright P., Pringle C., Kroll V. Strategic Management. Text and Cases. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon, 1992.
10. Ивах А.В. Возможности маркетинга в преодолении кризисных явлений и особенности маркетинговой деятельности в нефтегазовой компании // Символ науки. 2016. № 6(1). С. 184-190.
11. Портер М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость / Майкл Портер; пер. с англ. 4-е изд. М.: Альпина Паблишер, 2016. 716 с.
12. Shcherakin M.B., Vazhenov Y.V. Nature of economic competition: methodological aspect (Об экономической природе конкуренции: методологический аспект) // Sciences of Europe (Global science center LP). 2016. VOL. 2. № 7(7). P.73-77.
13. Щепакин М.Б., Мишулин Г.М., Кожура Е.А. Системообразующий фактор устойчивого развития: монография. М.: Академия промышленной экологии, 2005. 224 с.
14. Щепакин М.Б., Кожура Е.А. Узел компромиссов. К устойчивому развитию экономической системы через реализацию адаптационного потенциала предпринимательства // Российское предпринимательство. 2004. № 6. С. 55-59.

15. Щепакин М.Б., Мишулин Г.М. Устойчивое развитие как категория в методологии общественно-экономических систем // Материалы междунар. конф. «Устойчивость и управление для нелинейных трансформирующихся систем. М., 2000. С. 82.

16. Щепакин М.Б. Об источниках развития российской экономики в условиях действия фактора глобализации / В кн. «Экономическая теория в XXI веке». 2 (9): Глобальное и национальное в экономике; под ред. Ю.М. Осипова, В.В. Чекмарева, Е.С. Зотовой. В 2-х т. Т.2. М.: Экономистъ, 2004. С. 644-652.

17. Маштаков А.И., Щепакин М.Б., Облогин М.В. Диверсификация как инструмент управления устойчивым развитием бизнеса в региональной экономике // Экономика и предпринимательство. 2016. № 12-1(77-1). С. 410-417.

18. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф. Развитие системной структуры предприятия в условиях действия коммуникационного резонатора // Экономика и предпринимательство. № 8-1(61-1). С. 730-734.

19. Щепакин М.Б., Кривошеева Е.В. Механизм повышения конкуренто-способности производственного предприятия: монография / В кн.: Перспективы и ограничения устойчивого социально-экономического развития России. М.: Научно-исследовательский институт истории, экономики и права, 2016. С. 141-180.

20. Щепакин М.Б., Баженов Ю.В. Формирование выгодной рыночной позиции предприятием посредством маркетинговой бифуркации // Экономика и предпринимательство. 2016. № 11-3(76-3). С. 667-675.

21. Мишулин Г.М., Таранухин А.С. Инновационный фактор обеспечения экономической безопасности: монография. М.: Изд-во «Современная экономика и право»; Краснодар: Изд. ФГБОУ ВО «КубГУ» 2016. 369 с.

22. Щепакин М.Б. Мотивационные аспекты организационно-поведенческого менеджмента // Материалы междунар. научно-практ. конф. / Проблемы и перспективы российского менеджмента на пороге XXI века. Краснодар: Изд-во КубГУ, 1998. С. 131-144.

23. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Ерок А.Д. Формирование конкурентных преимуществ предприятия посредством рационализации его маркетингового поведения // Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe. 2016. № 9(13). Part 2. P. 60-71.

24. Шумский Н.В., Щепакин М.Б. Моделирование производственно-финансовых процессов предприятия в современных условиях // Modern European Researches / Issue 5, 2015 (Salzburg, Austria). P. 63-67.

25. Клейнер Г.Б. Эволюция институциональных систем / Г.Б. Клейнер; ЦЭМИ РАН. М.: Наука, 2004. 240 с.

26. Щепакин М.Б., Авдеева Р.А., Латынин Е.С. Развитие маркетинговой сети хозяйствующим субъектом в нестабильной экономике // Экономика и предпринимательство. 2016. № 10-1(75-1). С. 473-480.

27. Хандамова Э.Ф. Формирование и развитие маркетингового коммуникационного поля предприятия: Автореф. докт. дисс. экон. наук. Краснодар, 2013. 49 с.
28. Бест Роджер. Маркетинг от потребителя; пер с англ. С. Памфилова и Н. Брагиной; под ред. П. Миронова. 4-е изд. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. 752 с.
29. Маштаков А.И. Щепакин М.Б. Модель управления социально-нравственным потенциалом трудового ресурса региона в условиях реализации приоритетов национальной экономики // Экономика и предпринимательство. 2016. № 12-1(77-1). С. 803-811.
30. Ivakh A.V. Adaptation of oil and gas companies to the conditions of instability of external environment // International conference on social science, arts, business and education, Austria. 2016. № 3. P. 119-129.
31. Хандамова Э.Ф. Коммуникационное поле – сфера активизации человеческого фактора в интересах устойчивого развития // Экономические институциональные исследования: Альманах научных трудов. Вып. 3 (19). Ростов н/Д: Изд-во Рост. ун-та, 2006. С. 42-53.
32. Щепакин М.Б., Кривошеева Е.В. Модель активизации человекоцентричного ресурса в условиях маркетинговой адаптации предприятия // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2015. № 1(211). С. 205-213.
33. Щепакин М.Б., Кривошеева Е.В. Модель выбора конкурентоспособного варианта эффективного функционирования и развития производственного предприятия // Экономика и менеджмент систем управления. 2015. Т. 17. № 3-3. С. 412-423.
34. Щепакин М.Б., Фицурина М.С., Кузнецова О.А., Артемьев А.В. К разработке организационно-экономического механизма управления предприятием по фактору «инновационное обновление» // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2012. № 84. С. 638-652.
35. Щепакин М.Б., Кривошеева Е.В. Классификационные аспекты оценки конкурентоспособности предприятия // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. 2015. № 3. С. 144-156.
36. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Хараджян Л.В. К разработке методического подхода к оценке конкурентоспособности корпораций в условиях развивающихся маркетинговых коммуникаций (часть 3) // Экономика и предпринимательство. 2013. № 10(39). С. 304-311.
37. Хандамова Э.Ф. К разработке модели развития рынка по фактору проницаемости информационного ресурса // Известия Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена: Общественные и гуманитарные науки (философия, языкознание, литературоведение, культурология, экономика, право, история, социология, педагогика, психология): Научный журнал. СПб., 2008. № 10(59). С. 257-266.

38. Щепакин М.Б., Солкина А.А. Рынок нефтепродуктов как системообразующий элемент рыночной среды региона // Современная экономика России: опора на внутренние резервы и поворот на Восток // Материалы международной научно-практ. конф. / Под ред. д-ра экон. наук, проф. М.Б. Щепакина. Краснодар: Изд. КЦНТИ, 2015. Том 1. С. 190-195.

39. Солкина А.А., Щепакин М.Б. Отраслевой рынок и классификация факторов, определяющих его функционирование и развитие // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2016. № 6. С. 26-30.

40. Щепакин М.Б. Предпринимательство как связующий элемент макро- и микросред экономического пространства // Известия ВУЗов «Пищевая технология». 1996. № 3-4. С. 9-13.

41. Щепакин М.Б., Солкина А.А. Методические аспекты оценки эффективности регулирования регионального рынка нефтепродуктов // Научные труды КубГТУ. 2015. № 2. (Режим доступа: <http://ntk.kubstu.ru/file/335>)

42. Щепакин М.Б., Солкина А.А. Индикаторы оценки состояния регионального отраслевого рынка нефтепродуктов // Поиск модели эффективного развития: экономико-правовые аспекты социоэкономической модернизации на постсоветском пространстве / Сб. статей междунар. научно-практ. конф. / Под ред. Г.Б. Клейнера, Э.В. Соболева, В.В. Сорокожердьева. Краснодар, 2015. С. 373-384.

43. Щепакин М.Б., Аксаев Э.Е. Предпринимательство в “интерьере” Российской экономики: монография. Ростов н/Д: Изд-во СКНЦВШ, 1997. 144 с.

44. Щепакин М. Б. Классификационный подход к оценке факторов, определяющих конкурентоспособность предприятий (на примере хлебопекарной отрасли) / М. Б. Щепакин, Л. В. Попова, Е. В. Каменецкая // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Серия: Экономические науки. 2011. № 2(119). С. 219-229.

45. Shchepakin M.B., Krivosheyeva E.V. Management of increase of business enterprise's competitiveness in the changing market environment // Международный научно-исследовательский журнал. 2015. № 9-1 (40). С. 81-84.

46. Щепакин М.Б. Инновационный фактор национальной и региональной конкурентоспособности России // Материалы междунар. научно-практ. конф. Ч. 2. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2006. С. 298-300.

47. Хандамова Э.Ф., Щепакин М.Б. Синергетический подход к коммуникациям при моделировании сценариев устойчивого развития социально-экономических систем / В кн.: Стратегия модернизации экономики России: теория, политика, практика реализации / Под ред. О.В. Иншакова, Г.Б. Клейнера, В.В. Сорокожердьева. М.: Современная экономика и право, 2011. С. 336-359.

48. Хандамова Э.Ф., Щепакин М.Б., Губин Г.В. Теоретико-методическая модель управления реструктуризацией промышленного комплекса региона в условиях развивающейся экономики //

Политематический сетевой электрон-ный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2012. № 81. С.679-694.

49. Хандамова Э.Ф., Щепакин М.Б. Развитие мотивационно-коммуникационной концепции маркетинга // Экономика и предпринимательство. 2015. № 8(2) (61-2). С. 968-973.

50. Щепакин М.Б., Кузнецова О.А. Формирование концепции рационального и социально справедливого управления ресурсами в развивающихся социально-экономических системах // Экономика и предпринимательство. 2015. № 12 (ч.3) (65-3). С. 238-245.

51. Щепакин М.Б., Маштаков А.И. К разработке методологии развития региона на основе мотивационно-институционального подхода к управлению его экономикой // Экономика устойчивого развития. 2012. № 11. С. 249-256.

52. Щепакин М.Б. Управление поведением хозяйствующего субъекта в условиях изменений различного характера // Экономика и менеджмент систем управления. 2015. № 3.2(17). С. 308-318.

53. Щепакин М.Б., Федин С.В. Удержание конкурентных позиций предприятием в условиях кризисной экономики // Sciences of Europe. 2016. VOL. 2. № 7(7). P.116-127.

54. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф. Управление создаваемой ценностью посредством маркетинговых инъекций в составляющие деятельности хозяйствующего субъекта // Экономика и менеджмент систем управления. 2015. № 3.1(17). С. 196-204.

55. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф. Формирование интегративного мультипликативного эффекта в маркетинговом коммуникационном пространстве // Экономика и предпринимательство. 2015. № 3. С. 894-899.

56. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов; пер. с англ. 6-е изд. М.: Альпина Паблишер, 2016. 453 с.

57. Хандамова Э.Ф., Щепакин М.Б. Управление коммуникационным взаимодействием субъектов в стратегии устойчивого развития промышленной компании // Стратегические приоритеты модернизации экономики российских регионов. Северокавказский вектор / Материалы Всероссийской научн. конф. («IV Домбайские чтения», 12-16 апреля 2010). Домбай: Изд. Карачаево-Черкесской государственной технологической академии, 2010. С. 86-92.

58. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Пыженко И.А. Повышение доверия к хозяйствующему субъекту как инструмент управления экономическим ростом бизнеса // Экономика и предпринимательство. 2017. № 2-2(79-2). С. 599-612.

59. Щепакин М.Б., Солкина А.А. К разработке модели регулирования регионального отраслевого рынка нефтепродуктов // Экономика и предпринимательство. 2017. № 4-2(81-2). С. 301-307.

60. Щепакин М.Б., Солкина А.А. К разработке индикаторов состояния регионального рынка нефтепродуктов и интегрального показателя эффективности его регулирования // Экономика и предпринимательство. 2015. № 2 (55). С. 347-352.
61. Щепакин М.Б., Маштаков А.И. Методологические и методические аспекты выбора стратегии развития региона // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2009. № 19. С. 12-17.
62. Клейнер Г.Б. Стратегия предприятия. М. Издательство «Дело» АНХ, 2008. 568 с.
63. Ивах А.В. Маркетинг в нефтегазовой компании в условиях экономической нестабильности // Материалы междунар. научно-практ. конф. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2016. С. 91-96.
64. Щепакин М.Б., Барановская Н.С. Факторы, воздействующие на эффективность бизнеса инновационными инструментами внутрифирменного и стратегического планирования на промышленных предприятиях // Научный журнал КубГАУ. 2015. № 107(03). (Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/03/pdf/115.pdf>)
65. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Бженникова Д.Г. Модель управления поведением хозяйствующего субъекта в изменяющемся маркетинговом пространстве // Экономика и предпринимательство. 2017. № 4-1(81-1). С. 598-604.
66. Khandamova E. F., Shchepakina M. B., Vazhenov Y. V. Managing the competitive position of the enterprise by activating the tools of its marketing behavior (Управление конкурентной позицией предприятия посредством активизации инструментов его маркетингового поведения) // Экономика и предпринимательство. 2017. № 3-2(80-2).
67. Щепакин М.Б., Михайлова В.М., Селезнев Д.А. Инновационное бизнес-моделирование: сущность и подходы // Экономика и предпринимательство. 2017. № 3-1(80-1). С.1128-1137.
68. Щепакин М.Б., Баженов Ю.В. Формирование выгодной рыночной позиции предприятием посредством маркетинговой бифуркации // Экономика и предпринимательство. 2016. № 11-3(76-3). С. 667-675.
69. Щепакин М.Б., Маштаков А.И. Формирование регионального маркетингового импланта как системообразующего элемента устойчивого и безопасного развития экономики региона // Экономика и менеджмент систем управления. 2015. № 3(17). С. 102-111.
70. Щепакин М.Б., Виноградова Н.А., Фойгель М.А. Адаптация предприятий к рыночным воздействиям в условиях отраслевой неоднородности // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. 1997. № 2-3. С. 11-14
71. Щепакин М.Б., Федин С.В. Формирование устойчивой конфигурации предприятия в условиях его маркетинговой ориентации на нестабильном рынке // Проблемы и перспективы формирования маркетинговых стратегий / Материалы междунар. научно-практ. конф. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2016. С. 108-120.

Математические и инструментальные методы в экономике

УДК 330.4

Никоноров В.М. Применение модели Солоу для построения
математической модели торговли РФ

Application of the Solow model for constructing the mathematical model of trade of the Russian
Federation

Никоноров В.М.

К.э.н., доцент ВШУБ

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Nikonorov V.M.

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Higher School of Economics
St. Petersburg Polytechnic University of Peter the Great

Аннотация. Автор предложил построение математической модели торговли РФ на основе модели Солоу. Учитывая разнообразие производственных функций Солоу и а также дискретность и непрерывность времени, автор скомбинировал шесть различных математических моделей торговли РФ. С учетом специфики отрасли торговли автор добавил ограничение по конечному потреблению. Также автор предложил в модели Солоу применить производственную функцию Кобба-Дугласа.

Abstract. The author has offered creation of mathematical model of trade of the Russian Federation on the basis of Solow's model. Considering a variety of production functions of Solow and also discretization and the continuity of time, the author has combined six various mathematical models of trade of the Russian Federation. Taking into account specifics of branch of trade the author has added restriction on final consumption. Also the author has suggested to apply production function of Cobb-Douglas in Solow's model.

Ключевые слова: Математическая модель, производственная функция, труд, капитал, дифференцирование, дискретное время.

Keywords: Mathematical model, production function, work, capital, differentiation, discrete time.

Рецензент: Бикеева Марина Викторовна, кандидат экономических наук, доцент кафедры статистики, эконометрики и информационных технологий в управлении Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарёва.

Актуальность. Математическая модель объекта исследования позволяет определить внутренние закономерности, присущие данному объекту и спрогнозировать поведение объекта исследования. Разумеется, относительно заранее выбранных свойств объекта исследования.

Объект исследования – торговля Российской Федерации.

Предмет исследования – разработка математической торговли РФ.

Цель исследования – выявление возможности применения модели Солоу для построения математической модели торговли РФ.

Методы исследования: дифференциальное исчисление, изоморфизм.

Торговля РФ это сложная социально-экономическая система. Системный подход к изучению сложной социально-экономической системы рассмотрен в [1,2,3,4].

Математическая модель описывает набор свойств (одно свойство) исследуемого объекта, так как все при попытке описать все свойства объекта исследования уменьшается адекватность модели. В нашем исследовании за основное свойство торговли РФ примем конечное потребление домашних хозяйств. Конечное потребление домашних хозяйств включает в себя:

1) расходы на товары (продовольственные и непродовольственные), кроме покупки жилищ и ценностей (дорогих предметов длительного пользования – антиквариат, драгоценности и т.д.; приобретаются, как правило, с целью инвестирования);

2) расходы на услуги.

Статистические данные торговли РФ позволяют оценить расходы домашних хозяйств на товары. Соответственно, конечное потребление домашних хозяйств будет учтено в части товаров, если математическая модель будет описывать только торговлю РФ. Конечное потребление, вероятно, должно находиться в некотором диапазоне: не меньше нормативного значения (например, нижняя граница – стоимость потребительской корзины за минусом стоимости услуг, верхняя граница – располагаемый доход домашнего хозяйства).

Соответственно, запишем ограничение для конечного потребления домашнего хозяйства:

$$FC_n \leq FC \leq AI \quad (1)$$

где FC_n – нормативное конечное потребление на душу населения (final consumption normative);

FC – конечное потребление на душу населения (final consumption);

AI – среднедушевой денежный доход (average income)/

Торговля РФ выпускает, если так можно выразиться, единственный товар – продовольственные и непродовольственные товары (автор приносит свои извинения за тавтологию). Модель Солоу [5] также оперирует одним товаром. Возможно представление модели Солоу с дискретным временем и непрерывным временем. Также сама производственная функция Солоу может быть двухфакторной (2), двухфакторной CES (SMAC) (3) [6], многофакторной (4).

$$Y = (a_1 x_1^{b_1} + a_2 x_2^{b_2})^c \quad (2)$$

где

Y – валовой внутренний продукт торговли РФ;

x_1, x_2 – независимые переменные;

a_1, a_2, b_1, b_2, c – константы;

a_1, a_2 строго больше нуля;

b_1, b_2, c одного знака.

$$Y = (a_1 x_1^b + a_2 x_2^b)^c \quad (3)$$

$$Y = (a_1 x_1^{b_1} + a_2 x_2^{b_2} + \dots + a_n x_n^{b_n})^c \quad (4)$$

Возникает шесть различных моделей и результаты их будут различаться. Помимо того, возможно упростить модель Солоу, встроив в неё (инкорпорировав) производственную функцию Кобба-Дугласа (5) [7].

$$Y = A x L^\alpha x K^\beta \quad (5)$$

где A – константа, отвечающая за технологии;

L – труд (среднегодовая численность занятых в торговле);

α – показатель степени при факторе «труд»;

K – капитал (основные фонды в торговле);

β – показатель степени при факторе «капитал».

Используя метод наименьших квадратов и данные статистики торговли РФ, можно оценить параметры L, α и β в (5).

Применяем *arg magna* Раймонда Лумия [8] и насчитываем восемь математических моделей торговли РФ (табл.1).

Таблица 1

Математические модели торговли РФ на основе модели Солоу

№	Время	Производственная функция
1	Дискретное	Двухфакторная Солоу
2	Непрерывное	Двухфакторная Солоу
3	Дискретное	Двухфакторная Солоу CES (SMAC)
4	Непрерывное	Двухфакторная Солоу CES (SMAC)
5	Дискретное	Многофакторная Солоу
6	Непрерывное	Многофакторная Солоу
7	Дискретное	Кобба-Дугласа
8	Непрерывное	Кобба-Дугласа

В качестве примера приведем модель №4 с непрерывным временем и двухфакторной производственной функцией Солоу (6)

$$\begin{aligned}
 & Y = (a_1 K^b + a_2 L^b)^c \\
 & Y = C + I \\
 & \frac{dK}{dt} = -\mu K + I, \quad K(0) = K_0 \\
 & \frac{dL}{dt} = \nu L, \quad L(0) = L_0, \quad t \in [0; T] \\
 & FC_n \leq FC \leq AI
 \end{aligned} \tag{6}$$

где Y – валовой внутренний продукт торговли (все продовольственные и непродовольственные товары за год в денежном исчислении), производственная функция;

I – инвестиции в основной капитал торговли;

C – потребление, для торговли это все продовольственные и непродовольственные товары за год в денежном исчислении;

μ – коэффициент износа основных производственных фондов за год;

ν – темп прироста численности занятых в торговле;

T – конечный год исследуемого периода времени.

После интегрирования (6) выглядит следующим образом (7)

$$\begin{aligned}
 & Y = (a_1 K^b + a_2 L^b)^c \\
 & Y = C + I \\
 & K = \frac{K_0 - \frac{I}{\mu}}{e^{\mu t}} + \frac{I}{\mu} \\
 & L = L_0 e^{\nu t}, \quad t \in [0; T] \\
 & FC_n \leq FC \leq AI
 \end{aligned} \tag{7}$$

Результаты исследования.

1. Предложены восемь математических моделей торговли РФ на основе модели Солоу.
2. Математическая модель торговли РФ на основе модели Солоу дополнена ограничением по конечному потреблению.
3. Математическая модель торговли РФ на основе двухфакторной производственной функции Солоу (CES) дана в развернутом виде.

4. Предложено в модели торговли РФ на основе модели Солоу производственную функцию Солоу заменить на производственную функцию Кобба-Дугласа.

Библиографический список

1. Whitehead A.N. Process and reality. N.-Y.: Macmillan company, 1967. 546 p.
2. L. Bertalanffy «Theoretische Biologie», Bd. I, Berlin, 1932. 122 p.
3. Ростова О.В., Ильин И.В. Методы информационного обеспечения инновационной деятельности // Наука и бизнес: пути развития. 2017. №2, с.30-35.
4. Ильин И.В. Зайченко И.М. Выбор стратегии развития предприятия на основе метода анализа иерархий // Наука и бизнес: пути развития. 2017. №1, с.29-36.
5. Solow R.M. Contribution to the theory of economic growth // Quarterly journal of economics. – 1956. – V.70 – P. 65-94.
6. Arrow K. J. Chenery H. B. Minhas B. S. Solow R. M. Capital-labor Substitution and Economic Efficiency // Rev. Econ. Stat. 1961. №43
7. Cobb W. Douglas P.H. A theory of production // The American Economic Review. Vol.18. №1.
8. Кульматов В. А. К истории распространения идей Лумия в России // Россия и гносис. М.: «Рудомино», 2000. – С.53-62.

УДК 33

Чупикова С.А., Аюнова О.Д. Применение ГИС для анализа показателей сельского хозяйства региона (на примере Тувы)
GIS application in analysis of agricultural economy indicators of the region (Tuva case study)

Чупикова С.А., Аюнова О.Д.

ФГБУН Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов (ТувИКОПР СО РАН)

Chupikova S.A., Ajunova O.D.

Tuvinian Institute for Exploration of Natural Resources of Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (TuvIENR SB RAS), Kyzyl

***Аннотация.** В статье представлены возможности использования геоинформационных систем при оценке показателей экономики региона. Созданные на основе базы данных «Ресурсный потенциал Республики Тыва» электронные карты помогают исследовать и описывать пространственную дифференциацию хозяйства региона, характер и взаимоотношения хозяйственных образований, выявлять особенности природопользования. Отражены некоторые показатели, которые характеризуют основные тенденции в сельском хозяйстве Тувы. Применение возможностей геоинформационных технологий обеспечивает комплексность и наглядность представления информации.*

***Abstract.** The paper presents the application of geoinformation systems in estimating indexes of region's economy. Electronic maps created on the basis of the "Resource Potential of Tuva Republic" database assist to investigate and to describe dimensional differentiation of agricultural economy of the region, character and relationship of agricultural formations, to reveal features of environmental management. Some indicators characterizing basic tendencies in agricultural economy of Tuva are carried out. Application of geoinformational technologies supports complexity and visualization of information presentation.*

***Ключевые слова:** Республика Тыва, показатели экономики, картография, геоинформационные системы*
***Keywords:** Republic of Tuva, economic indicators, cartography, geographic information systems*

Рецензент: Андреев Андрей Владимирович, Доцент кафедры корпоративной экономики, Кандидат экономических наук, доцент. Поволжский институт управления имени П.А. Столыпина – филиал РАНХиГС при Президенте РФ

Введение

Экономическая география как наука о территориальном разделении труда, размещении производства, об условиях и особенностях развития производства в разных странах и районах отличается географическим подходом к изучаемым явлениям экономической жизни. Особенностью экономической географии является исключительно широкий диапазон исследуемых экономических явлений. Основными методами экономико-географических исследований являются: анализ статистических материалов, картографический, непосредственное наблюдение экономико-географических явлений и другие. Анализ статистических

материалов позволяет открыть в реальной действительности закономерную объективную связь и взаимозависимость явлений, проследить ход экономических процессов и тенденции их развития. Картографический метод даёт возможность представить в наглядной форме географическую локализацию любых экономико-географических явлений, их территориальные взаимоотношения и взаимосвязи [1]. Развитие компьютерных технологий способствовало созданию различных программных продуктов для решения типовых экономико-географических задач. В частности основные перечисленные выше методы такие как картографический, а также математическое моделирование реализованы в геоинформационных системах (ГИС), что способствует их широкому использованию. Цель работы применения инструментария геоинформационных систем для создания и анализа карт, отражающих состояние сельского хозяйства региона.

Материалы и методы

С участием авторов в среде ГИС создана база данных (БД) «Ресурсный потенциал Республики Тувы», основанная на данных Тывастата [2]. База данных содержит социально-экономические показатели районов (кожуунов) Тувы за период 2012-2016 годов, в том числе, показатели сельского хозяйства. С применением инструментария геоинформационной системы ArcGIS на основе БД «Ресурсный потенциал Республики Тыва» созданы ГИС проекты для визуализации и редактирования имеющейся информации. Для реализации поставленной в работе цели созданы тематические карты, отражающие основные показатели сельского хозяйства в Туве за период с 2012 - 2016 годов, а анализ которых позволяет определить тенденции его развития.

Результаты и обсуждения

Карты, созданные с применение геоинформационных систем и баз данных дают представление о географической обстановке и размещении исследуемых явлений по территории региона, в которой эти явления развиваются. В работе использовался картографический анализ изучаемых явлений, позволивший на основе их территориальных взаимоотношений и взаимосвязей делать новые выводы о некоторых закономерностях развития этих явлений, их причинной зависимости.

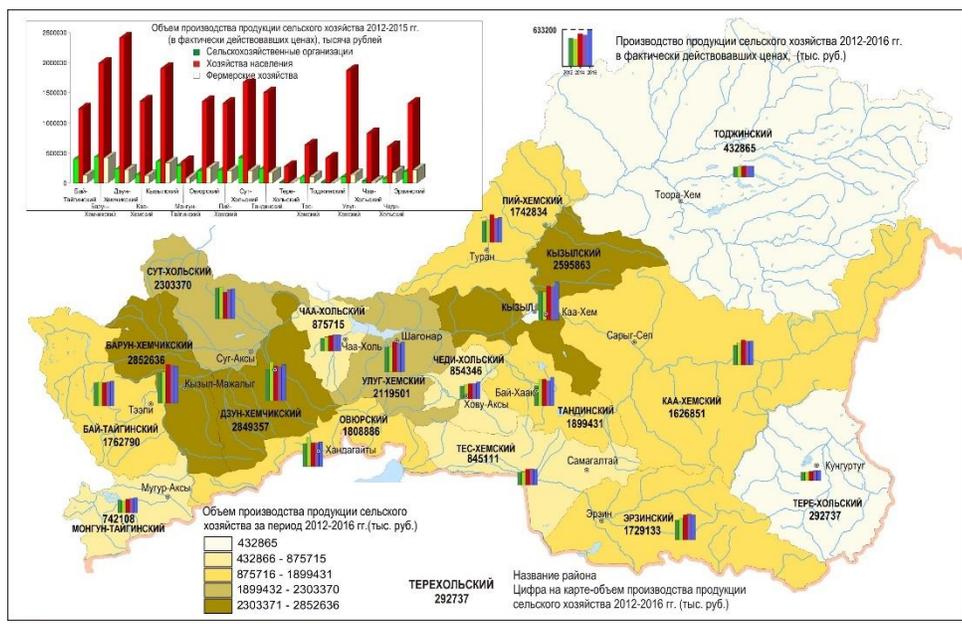


Рисунок 1. Карта показателей сельского хозяйства Тувы.

На рис. 1 представлены показатели производства продукции сельского хозяйства в Туве за период 2012-2016 годы. На карте цветовая градация отражает картину неравномерности развития сельского хозяйства в кожуунах. Наиболее высокий уровень этого показателя в центральных и западных районах Тувы: Кызыльском, Дзун-Хемчикском, Барун-Хемчикском, немного ниже в Сут-Хольском, Улуг-Хемском кожуунах, наиболее низкий в Тоджинском и Тере-Хольском. Цифры на карте показывают фактический объем производства в действовавших ценах. На карте в виде диаграммы отражена динамика изменения в денежном выражении продукции сельского хозяйства за период 2012-2016 годы. В целом, прослеживается рост этого показателя. В Тоджинском, Тере-Хольском, Монгун-Тайгинском, Тес-Хемском, Бай-Тайгинском кожуунах графики имеют слабо положительную величину тренда. На карте также представлена диаграмма производства продукции сельского хозяйства по производителям. Основной вклад в производство сельхозпродукции вносят хозяйства населения. Сельскохозяйственные организации и фермерские хозяйства имеют значительно низкие показатели.

В структуре сельского хозяйства Тувы на долю продукции растениеводства приходится примерно 17,7%, на долю животноводства - 82,3% (данные 2015 года). Животноводство Тувы в первую очередь представлено овцеводством и скотоводством. Свиноводство и птицеводство в республике менее развито [3]. Показатели животноводства в хозяйствах республики представлено на рисунке 2.

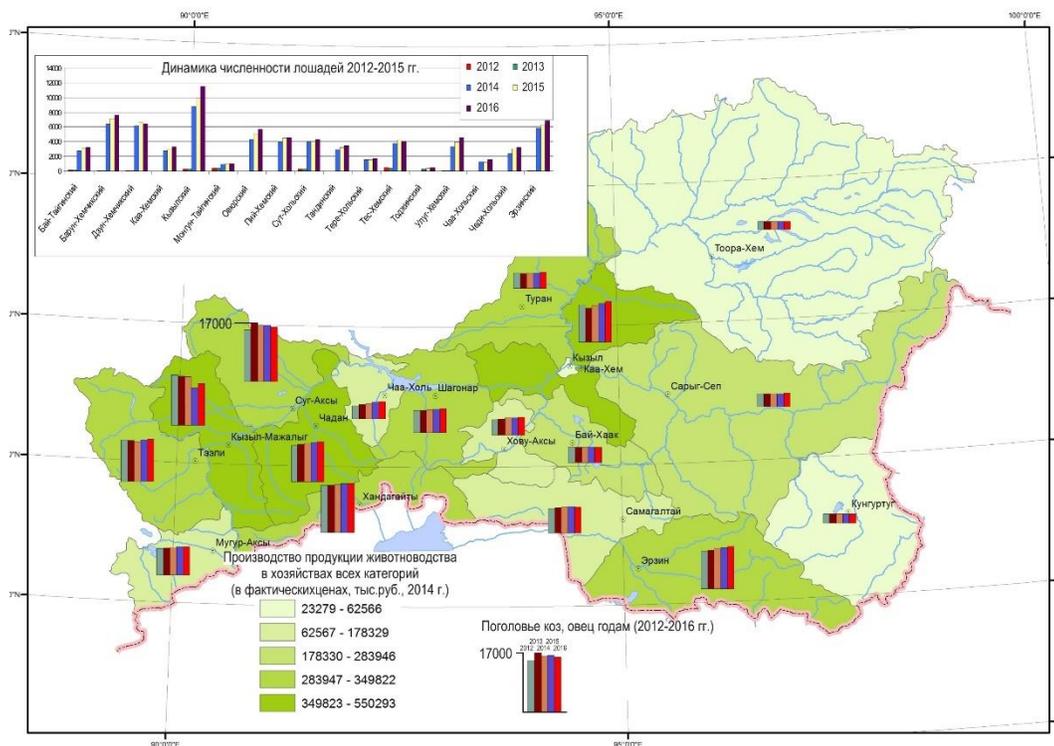


Рисунок 2. Карта показателей животноводства в хозяйствах всех типов.

На карте (Рис.2) показатели продукции животноводства отражены цветовой градацией по районам: западные, южные, центральные районы находятся по этим показателям в лучшем положении. Диаграммы на карте отображают динамику поголовья мелкого рогатого скота за период 2012-2016 гг. Здесь определяются районы-лидеры по количеству и росту поголовья овец и коз. Прирост мелкого рогатого скота отмечается практически во всех районах, кроме Тора-Хемского, Тоджинского. Основной рост этого показателя смещен в западные, южный районы. На диаграмме «Динамика численности лошадей» просматривается возрождение коневодства в Туве. Лидером является Кызыльский кожуун, высокий рост коневодства виден в Барун-Хемчикском, Дзун-Хемчикском, Эрзинском кожуунах.

В сфере сельского хозяйства Тувы достаточно проблем, но, тем не менее, эта отрасль из года в год, понемногу улучшает свои показатели. Возрождение традиционного образа жизни существенно повлияет на формирование более устойчивых и нравственных и национальных традиций коренного населения республики. Безусловно, что в республике с традиционным животноводческим направлением агропромышленного комплекса, дальнейшее развитие животноводства является перспективной и очень прибыльной отраслью [4].

В своей работе мы применяли картографический и статический методы для анализа сельскохозяйственной деятельности Республики Тыва. Карты как инструмент пространственного анализа

помогают исследовать и описывать пространственную дифференциацию хозяйства региона, отражать характер и взаимоотношения хозяйственных образований, выявлять особенности природопользования. Они востребованы, когда нужна детальная наглядная пространственная информация для выявления возможных точек роста опережающего развития.

Библиографический список

1. <http://geoman.ru/geography/item/f00/s14/e0014490/index.shtml>
2. <http://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst93/DBInet.cgi>
3. <http://ab-centre.ru/page/selskoe-hozyaystvo-tyvy>
4. Дабиев Д.Ф. Анализ развития сельского хозяйства республики Тува // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2010. – № 8. – С. 66-70; <https://www.applied-research.ru/ru/article/view?id=749>

Менеджмент

УДК 336.202

Карлинский В.Л. Как большие данные и интернет вещей меняют информационную структуру предприятий

As big data and Internet of things change the information structure of the enterprises

Карлинский Вадим Львович

Кандидат технических наук, старший научный сотрудник,
Доцент кафедры менеджмента
ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный
исследовательский университет»,
г. Пермь, РФ
Karlinskiy Vadim Lvovich
Cand.ofEng. Sc., Senior Research Assistant
Assistant Professor of management
Perm State University
Perm, Russia

***Аннотация.** Изменения, которые происходят в промышленности под воздействием информационных технологий, позволяют значительно увеличить качество выпускаемой продукции и услуг. Приведено описание информационных трансформаций, начиная с 60-х годов прошлого века, и их влияние на экономику. Дан подробный анализ современного этапа, приведшего к появлению больших данных и внедрению интернета вещей. Сформулированы основные принципы Индустрии 4.0. Дана оценка влияния происходящей цифровой трансформации на развитие и управление промышленными предприятиями. Представлен стек информационных технологий современного цифрового предприятия и модель обработки и анализа больших данных.*

***Abstracts.** Changes that occur in the industry under the influence of information technologies allow to increase considerably the quality of products and services. Description of information transformation, starting with 60-ies of the last century, and their impact on the economy. Dan a detailed analysis of the modern stage, leading to the emergence of large data and introduction of the Internet of things. Formulates the basic principles of the industry 4.0. Assess the impact of the ongoing digital transformation in the development and management of industrial enterprises. Submitted information technology stack-of-the-art digital enterprises and the processing model and analysis of large data.*

***Ключевые слова:** Индустрия 4.0, цифровая трансформация, умные продукты, цепочка создания стоимости, промышленные предприятия, организационная структура.*

***Keywords:** Industry 4.0, digital transformation, intelligent products, value chain, enterprises, organizational structure.*

Рецензент: Волошин Андрей Владимирович, кандидат экономических наук, доцент кафедры торгового дела и маркетинга ФГАУ ВО «Сибирский федеральный университет»

В эпоху цифровой экономики трансформация бизнеса неизбежна.

До недавних пор компании управляли традиционными активами – имуществом, деньгами, интеллектуальной собственностью. Цифровая эпоха принесла новый тип активов – данные. Как пишет Economist, в XXI веке данные играют ту же роль, что нефть в XX-м [14]. То есть стали главным фактором роста и перемен.

Мир становится цифровым, стирается переход между физической реальностью и виртуальной. Предприятия трансформируются вслед за изменениями в поведении потребителей, которые не выпускают гаджеты из рук. Онлайн-сервисы работают на данных, как машины на бензине. Искусственный интеллект обрабатывает большие данные в гигантских супермощных дата-центрах, порождая новые классы программных продуктов [16]. Радикально изменяются компании и конкуренция.

Афоризм «данные – это новая нефть» (англ. «data is the new oil») успел набить оскомину. Авторство цитаты приписывается британскому математику Клайву Хамби, разработавшему систему лояльности для торговой сети Tesco. Он произнес ее на конференции по маркетингу в 2006 году [14].

Благодаря интернету вещей источниками данных стали любые устройства – от тостера до авиационного двигателя. Теперь все, что мы делаем, – это генерируем данные. При этом, в интернете находится только 20% данных, остальные 80% хранятся в недрах компаний и организаций. Поэтому топ-менеджер IBM Дэвид Кенни считает данные валютой будущего [14]. Чтобы понимать, как данные изменяют компании, нужно знать, из каких компонентов они состоят, по какой технологии работают и что умеют делать.

Примерно каждые 20 лет цифровая революция меняет мир и приносит нам что-то качественно другое. Каждая проблема трансформации из набора конкретных новых технологий вызывает характерные изменения в экономике.

Исследования, стартовавшие в шестидесятых годах прошлого века, привели к появлению протокола TCP/IP, который позволил соединить миллиарды устройств по всему миру между собой. Подобная возможность породила множество новых технологий, информация и скорость ее передачи стали самым ключевым активом цивилизации... Мир навсегда изменился (рис. 1).

Цифровая трансформация в 1970-х и 80-х годах принесла нам интегральные схемы – крошечные процессоры и память на микрочипах, которые уменьшили размеры устройств и значительно ускорили вычисления. Инженеры смогли использовать программы компьютерного проектирования, менеджеры смогли отслеживать запасы в реальном времени, а геологи смогли различать страты и рассчитывать вероятность нефти. Экономике впервые была оказана серьезная вычислительная помощь. Наступил современный быстрый персональный расчет [2].

Следующая трансформация, проходившая в 1990-х и 2000-х годах, привела нас к связи цифровых процессов. Компьютеры соединяются в локальные и глобальные сети посредством телефонной, или волоконно-оптической, или спутниковой передачи. Интернет становится коммерческим. В этот период

появились веб-службы, а облако предоставило общие вычислительные ресурсы. Все внезапно стало находиться на связи со всем остальным. Именно в это время возникает виртуальная экономика взаимосвязанных машин, программного обеспечения и процессов, где физические действия теперь могут выполняться в цифровом виде.

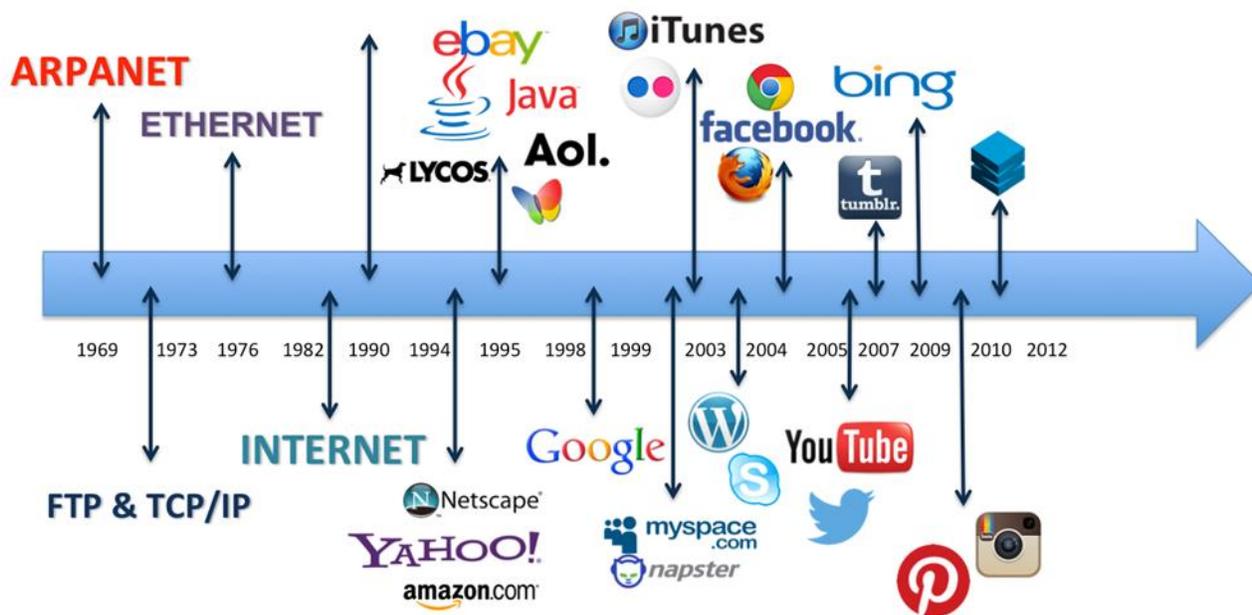


Рисунок 1. Иллюстрированная хронология цифровой экономики [12].

Возможность быстрой передачи данных на расстоянии обрушилась на рядового человека тонной информационного контента, объять который ему было попросту неподвластно. Сейчас мы называем это все информационным шумом.

Кроме того, в этот период также возросло значение географического фактора. Расцветают офшоры, производство сконцентрировалось там, где оно было самым дешевым - Мексика, Ирландия, Китай - и ранее процветающие местные экономики развитых стран стали засыхать. Пришла современная глобализация, и это было очень связано с трансформацией по подключению компьютеров в глобальные сети.

В далеких шестидесятых прошлого века весь поток новостей сводился к пяти каналам эфирного телевидения и нескольким газетам, в которых печатались в основном локальные новости: даже у редакций этих газет не было доступа к глобальному информационному полю. Скорость жизни, а главное – потребления информации, была совершенно другой.

Теперь контент на нас валится отовсюду – электронная почта, телевизор, радио, социальные сети, мессенджеры, боты и наши друзья, которые потребили свою порцию информационного шума и обязательно должны ею поделиться. Жизнь превращается в калейдоскоп твитов, лайков, новостей и сообщений.

Третья трансформация – «Интернет вещей» происходит сейчас. Эта трансформация принесла то, что сначала выглядело незначительным: дешевые и вездесущие датчики. В итоге в сети оказались не только пользователи с маленькими экранами смартфонов, но и существа вообще без экранов – другие машины и датчики.

Концепция «Интернета вещей» (Internet of Things, IoT) появилась в 1999 году в Центре автоматической идентификации (Auto-ID Center) при Массачусетском технологическом институте (MIT) в рамках проекта для Procter&Gamble. Сотрудник этой компании Кевин Эштон предложил оптимизировать логистику корпорации с помощью радиочастотных меток (radio-frequency identification, RFID) [4].

Как говорит Википедия, «IoT – концепция сети физических объектов, которые взаимодействуют друг с другом без помощи человека. Они обмениваются данными, анализируют статистику, иногда даже самостоятельно принимают решения».

Прообразом интернета вещей стали системы промышленной автоматизации Ethernet [17]. Некоторые инженеры считают IoT чисто маркетинговым термином, в который переупаковывают давно известные технологии. [13]. Современный интернет вещей просто ускорил скорость передачи и обработки информации в существующих бизнес-процессах.

Суть заключается в том, что абсолютно любое устройство может обмениваться информацией с пользователем, а также с другим устройством, предоставляя персонифицированный и отзывчивый сервис. [12]. По сути, это интернет, захватывающий реальный мир.

Концепция IoT проникла во все сферы жизни: системы для управления дорожным движением, подключённые автомобили, электросети, устройства для анализа медицинских показателей, бытовые приборы, пользовательские трекеры. Во многих областях применение интернета вещей уже сейчас очень успешно и экономически эффективно [4].

Интернет вещей – это новая стадия развития интернета, когда к нему подключилось больше вещей, чем людей. Этот переход случился в 2008-2009 годах, когда количество устройств в сети обогнало численность населения Земли. Можно сказать, что мы уже живём в подключённом мире. Аналитики рисуют экспоненты роста числа подключённых устройств.

Считается, что к 2025 году к глобальной сети будет подключено около 20 миллиардов устройств, что почти втрое превышает население мира. За последние два года такие устройства собрали 90 процентов данных, когда-либо выпущенных человечеством [6].

Известно, что основной поток информации генерируют не люди. Источником служат интеллектуальные устройства, находящиеся в постоянном взаимодействии друг с другом. Это приборы для мониторинга,

сенсоры, системы наблюдения, операционные системы персональных устройств, смартфоны, интеллектуальные системы, датчики и прочее.

У нас есть радиолокационные и лидарные датчики, гироскопические датчики, магнитные датчики, датчики крови, датчики давления, температуры, расхода и влажности, десятки и сотни, объединенные в беспроводные сети, чтобы сообщить нам о наличии объектов, или химических веществ, или текущего состояния, или положения системы, или изменения ее внешних условий. Эти датчики принесли нам данные - океаны данных.

Мировой объем оцифрованной информации растет по экспоненте. По данным компании IBS, к 2003 году человеческая цивилизация со времени своего основания накопила 5 эксабайтов данных (1 ЭБ = 1 млрд гигабайтов). К 2008 году этот объем вырос до 0,18 зеттабайта (1 ЗБ = 1024 эксабайта), к 2011 году – до 1,76 зеттабайта, к 2013 году – до 4,4 зеттабайта. В мае 2015 года глобальное количество данных превысило 6,5 зеттабайта. К 2020 году, по прогнозам, человечество сформирует 40-44 зеттабайтов информации. [15]. Объем записываемых в мировые хранилища данных ежесекундно растет, а это означает, что такими же темпами должны изменяться условия хранения информации и появляться новые возможности для наращивания ее объема.

Внедрение интернета вещей стало возможным за счет широкого распространения интернета, смартфонов, беспроводных сетей, удешевления электронных компонентов и обработки данных. В результате, за последние десять лет стало заметно развитие интеллектуальных алгоритмов. Мы получили компьютерное зрение, способность машин распознавать объекты, обработку на естественном языке, способность разговаривать с компьютером так же, как и с другим человеком, перевод на цифровом языке, распознавание лиц, распознавание голоса, индуктивный вывод и цифровых помощников [2].

На практике IoT-системы обычно состоят из сети умных устройств и облачной платформы, к которой они подключены. К ним примыкают системы хранения, обработки и защиты, собранных датчиками данных.

Интернет вещей уже среди нас, просто мы этого иногда не замечаем. Ваш смартфон сообщает «Яндекс» о загруженности дорог, система рекомендует изменить маршрут, чтобы объехать пробку, – все это и есть IoT в действии. Телефон – это умный сенсор, сотовая сеть – это среда сбора данных, центр обработки данных (ЦОД) Яндекса – это облачный сервис их хранения и обработки [13].

Центральным интерфейсом для взаимодействия человека с «умными» устройствами интернета вещей стали мобильные приложения. Это видно на примере пользовательских продуктов. Например, «умная» зубная щётка. Где ещё, если не в телефоне, мы будем смотреть данные о качестве чистки собственных зубов? Можно варить кофе, не вставая с дивана в «умной» кофеварке или смотреть, что осталось в нашем «умном» холодильнике прямо из магазина. Но концепция проникает не только в b2c-сегмент.

Например, многие сети газопроводов уже обвешаны датчиками контроля, и инженерам недостаточно иметь единый центральный пункт управления – их нужно снабжать мобильными приложениями. Так они могут получать актуальные данные и взаимодействовать с системой «в полях».

Даже такие, казалось бы, консервативные компании как РЖД устанавливают датчики на участки путей, чтобы анализировать нагрузку на рельсы. И есть приложение, чтобы со всем этим работать [4].

Интернет вещей можно разделить на потребительский (b2c) и промышленный (b2b) сегменты. Ниже приведены различные ниши, которые относятся к IoT [13].

Интернет вещей в b2c:

- носимые устройства (wearables)
- умный дом (smart home)
- умная одежда
- smart TV
- умные девайсы для животных
- другое

Интернет вещей в b2b:

- умный транспорт (connectedcars) и беспилотники
- умный город (smart city)
- страховая телематика (usage-based insurance)
- умные рабочие места
- умные электросети (smartgrid)
- умные заводы (smart factory, industrial internet, IIoT)
- точное земледелие
- умные скважины (smartwell)
- геолокационный маркетинг, в том числе биконы
- умные склады
- другое

Что можно делать с помощью мобильных приложений с интернетом вещей?

- Наблюдать (показания приборов, датчиков, видео).
- Анализировать (строить графики и отчеты).
- Управлять (открывать/закрывать, включать/выключать, вызывать тревогу, передавать сообщения и совершать множество других действий) [4].

У любой «умной» техники, от бытовой до промышленной, имеются три ипостаси:

- физическая (механические и электрические детали),

- интеллектуальная (датчики, микропроцессоры, память, системы контроля, ПО, встроенная операционная система и цифровой пользовательский интерфейс)
- коннективная (порты, антенны, протоколы, сеть, которая обеспечивает связь продукта с его облаком на удаленных серверах и включает внешнюю операционную систему). [3].

Их соединение в одно целое породило их название - «киберфизические устройства», и они стали основой «Индустрии 4.0».

Термин «Индустрии 4.0» появился в Европе: в 2011 году на одной из промышленных выставок в Ганновере Правительство Германии заговорило о необходимости более широкого применения информационных технологий в производстве. Стратегия превращения производственных предприятий в «умные», разработанная по итогам выставки, получила название «Индустрии 4.0». Позже термин стал использоваться как синоним четвертой промышленной революции. Суть в том, что материальный мир соединяется с виртуальным, в результате чего рождаются новые киберфизические комплексы, объединенные в одну цифровую экосистему. Здесь необходимо сделать небольшое историческое отступление.

После второй мировой войны возникла новая научная и техническая область – кибернетика. Это название было перенято у французского физика Андре Ампера. Еще в 1834 году, пытаясь дать всеобъемлющую классификацию наук, он назвал так предполагаемую науку об управлении человеческим обществом (древнегреческое слово «кибернетес» означает рулевой, кормчий).

Есть множество определений управления, от очень общих до очень конкретных. Одно из самых коротких: управление – это «воздействие на систему для достижения целей». Взаимодействие может быть разным от конфронтации, мягкого манипулирования до подчинения. Важно одно менеджер – субъект, добивающийся своей цели. Цели тоже могут быть разными, и они меняются со временем, но важно понимать, что в любой организации цели субъектов не всегда совпадают.

Единственный случай, когда все просто – частный предприниматель, который все делает сам: и продает, и обслуживает, и рекламирует, и ведет учет, и т.п. Только в этом случае управляющий субъект имеет всю полноту информации о своем предприятии и не испытывает сопротивления управляющим решениям. В общем случае ситуация будет немного другая (рис. 2).

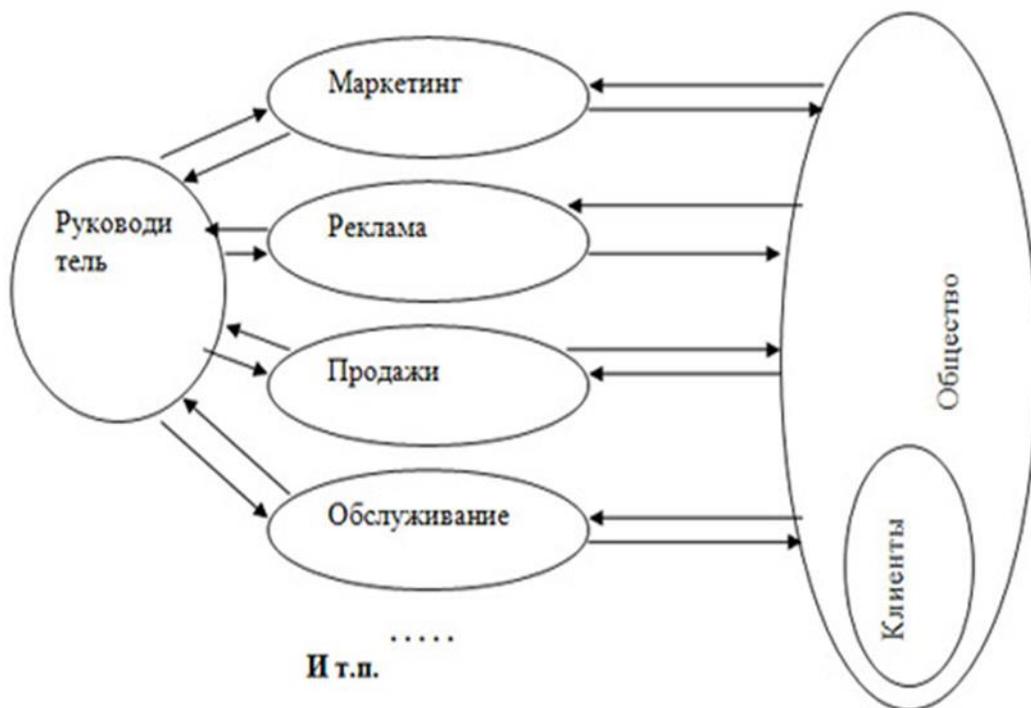


Рисунок 2. Потоки информации при управлении организацией.

Появляется дополнительный уровень подчиненности, который может быть сегментирован по управленческим функциям. И вот тут управление сразу сталкивается с фундаментальными проблемами – сбор информации, передача и обработка. [5].

В результате осмысления этих проблем позже были сформулированы несколько основных принципов построения «Индустрии 4.0», следуя которым промышленные предприятия со сложной структурой могут внедрять сценарии четвертой промышленной революции на своих предприятиях:

- Совместимость, что означает способность машин, устройств, сенсоров взаимодействовать и общаться друг с другом посредством интернета вещей (IoT).

- Прозрачность, которая появляется в результате такого взаимодействия. В виртуальном мире создается цифровая копия реальных объектов, систем, функций, которая точно повторяет все, что происходит с ее физическим клоном. В результате накапливается максимально полная информация обо всех процессах, которые происходят с оборудованием, умными продуктами, производством в целом. Для этого необходимо обеспечить возможность сбора всех этих данных с сенсоров и датчиков и учесть контекст, в котором они генерируются.

- Техническая поддержка, которая означает, что компьютерные системы помогают людям принимать решения благодаря сбору, анализу и визуализации всей той информации, о которой говорилось выше. Эта

поддержка также заключается в полном замещении людей машинами при выполнении опасных, либо рутинных операций.

- Децентрализация управленческих решений, делегирование некоторых из них киберфизическим устройствам – четвертый принцип «Индустрии 4.0». Суть этого принципа состоит в том, чтобы автоматизация была настолько полной, насколько это возможно: везде, где машина может эффективно работать без вмешательства людей, рано или поздно должно произойти человекозамещение. Сотрудникам при этом отводится роль контролеров, которые могут подключаться в экстренных и нестандартных ситуациях [11].

Для «умной» продукции нужна новая многослойная инфраструктура. Поэтому IoT – не одна, а целый стек технологий. Это и создание датчиков, и множество протоколов их взаимодействия. Объекты могут общаться между собой через Wi-Fi, Bluetooth, LPWAN, BLE, Ethernet, RFID, ZigBee и другие виды беспроводной связи. Частным случаем интернета вещей является межмашинное взаимодействие (M2M).

По данным Википедии, стек (от англ. Stack – стопка) – абстрактный тип данных, представляющий собой список элементов, организованных по принципу LIFO. Понятие ввел в 1946 году Алан Тьюринг. Чаще всего принцип работы стека сравнивают со стопкой тарелок: чтобы взять вторую сверху, нужно снять верхнюю.

Итак, для создания и выпуска «умной» продукции для сервисных контрактов промышленным компаниям нужна многослойная инфраструктура – стек технологий. Это «железо», ПО, сетевые средства связи для поддержания коннективности, облако продукта (программы, выполняемые на удаленных серверах, средства защиты, шлюз для внешних источников информации и интеграции с бизнес-системами предприятия). Через этот стек идет обмен данными между продуктом и пользователем, он интегрирует данные из бизнес-систем, внешних источников и сопутствующих продуктов. Стек технологий – это и платформа для хранения и анализа данных, он запускает приложения и защищает доступ к продукту и потокам данных (рис. 3).

Благодаря такой инфраструктуре «умная» техника, во-первых, контролирует свою работу и передает производителю данные о своем состоянии и внешней среде, что позволяет хорошо понимать, как она функционирует (что важно в сервисных контрактах).

Во-вторых, сами пользователи через опции удаленного контроля могут отслеживать производимые оборудованием операции. Они теперь регулируют функции, качество работы, интерфейс оборудования и могут применять его в опасной для человека среде или в труднодоступных местах.

В-третьих, отслеживание данных и удаленное управление открывает новые возможности для оптимизации. Алгоритмы существенно улучшают работу техники, ее эксплуатацию, сроки службы, взаимодействие оборудования в более крупных системах вроде «умных» зданий и агрокомплексов.

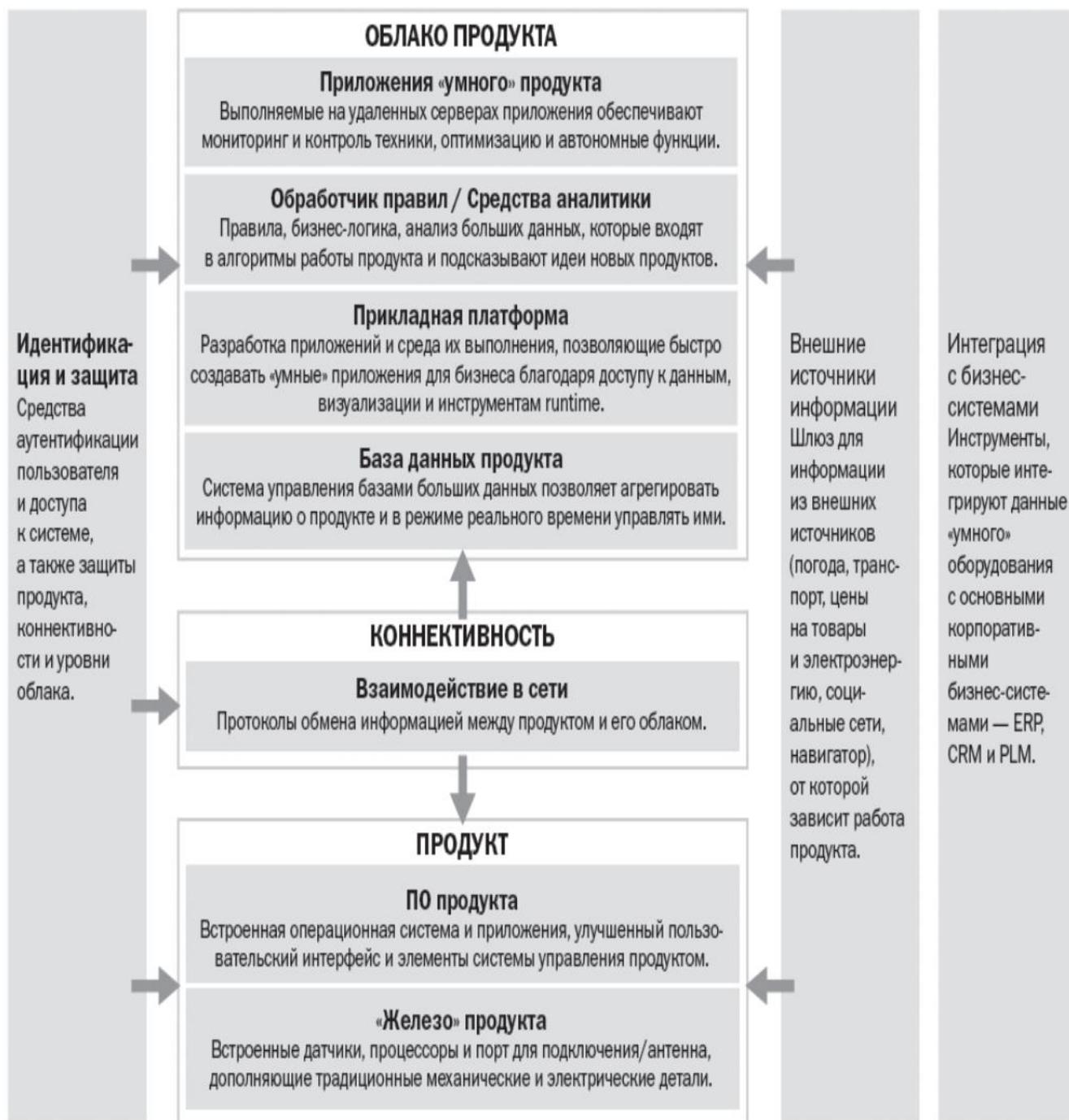


Рисунок 3. Новый стек информационных технологий промышленного предприятия [9].

В-четвертых, все перечисленное обеспечивает автономность оборудования. Оно может самообучаться, адаптироваться к внешней среде и предпочтениям пользователя, обслуживать себя и выбирать режим работы [10].

Прежде чем оборудование «поумнело», главными источниками данных были совершаемые в самой компании операции и транзакции: обработка заказов, взаимодействие с поставщиками и потребителями, обслуживание клиентов и т. д. Дополнялись они информацией из опросов, исследований и т. п. Обработывая все эти данные, компании получали представление о потребителях, спросе и себестоимости продукции, но гораздо меньше узнавали о том, как она используется и функционирует. Каждое подразделение собирало и анализировало нужные ему данные и держало их при себе. Если кто-нибудь и делился данными (например, о продажах), то редко и весьма скупно.

Первостепенная задача для любой компании при сервисной бизнес-модели – свести к минимуму затраты времени и сил клиентов на сервисную поддержку и перейти на скоростной ремонт любой сложности по удаленной связи.

Новые разработки позволяют организациям анализировать запросы клиентов и реагировать на них в режиме реального времени. Согласно исследованиям, скорость в решении проблем клиентов – второй по значимости критерий после качества сервиса [8].

Довольно долгое время основным инструментом взаимодействия клиентов и бренда был кол-центр. Сегодня, по данным исследований (например, Dimension Data), все больше и больше людей хотят общаться через цифровые каналы, а клиенты моложе 40 лет и вовсе общаются только в мессенджерах и социальных сетях.

Это и есть цифровая революция в сервисе – объем трафика в digital-каналах растет, а доля общения с клиентами по телефону сокращается. Организациям нужно перестраивать бизнес-модель и информационную архитектуру, обеспечивать мультиканальность в коммуникациях. В конечном итоге цифровизация клиентского сервиса повышает скорость ответа на запросы клиентов и делает общение более удобным.

Так, в сервисный центр Samsung по цифровым каналам сегодня поступает около 25% всех запросов, и ежегодно их число растет на 30%. Примерно через пять лет онлайн-каналы станут основным способом общения с клиентом, а онлайн-чаты заменят кол-центры. [8].

В настоящее время к традиционным источникам данных добавился еще один: сам продукт. Интеллектуальные устройства интернета вещей поставляют информацию – беспрецедентно по объему и многообразию – в реальном времени. Данные наравне с людьми, технологиями, капиталом, как уже указывалось в начале статьи, стали одним из основных активов корпораций, а часто и самым главным.

Эти новые данные ценны сами по себе, но их значимость многократно возрастает, когда они сочетаются с другими – например, с информацией об истории обслуживания, нахождения складов, ценах на продукцию и схемах движения транспорта и другие.

Разработка этих данных значительно повышает эффективность аналитики, что ведет непосредственно к значительно более высоким уровням автоматизации - как процессов, так и, в конечном счете, решений. Умение извлекать информацию из данных становится залогом конкурентного преимущества, а сбор, анализ и обеспечение безопасности информации – новой важной задачей бизнеса.

Показатели каждого датчика, конечно, важны, но, выявляя закономерности в широком потоке данных, поступающих за определенное время с многих датчиков, производители делают настоящие открытия. Сведения с датчиков, фиксирующих, например, температуру мотора, положение дроссельной заслонки и расход топлива, могут объяснить, как работа двигателя зависит от технических характеристик автомобиля. Специалисты по анализу больших данных выявляют эти закономерности с помощью целого семейства новых методов. Полезно знать, какие показатели говорят о вероятных проблемах, и даже если истинную причину поломки выявить трудно, можно выявить закономерности. Показания датчиков, измеряющих тепло и вибрацию, могут задолго предупредить о поломке подшипника. Извлечь эту ценную информацию – задача аналитиков, обрабатывающих большие массивы данных.

В сущности, применение больших данных подразумевает все направления работы с огромным объемом самой разрозненной информации, постоянно обновляемой и разбросанной по разным источникам. Цель предельно проста – максимальная эффективность работы, внедрение новых продуктов и рост конкурентоспособности.

Технологию обработки больших данных (Big Data) можно свести к трем основным направлениям, решающим три типа задач:

- Хранение и перевод поступающей информации в гигабайты, терабайты и зеттабайты для их хранения, обработки и практического применения.
- Структурирование разрозненного контента: текстов, фотографий, видео, аудио и всех иных видов данных.
- Анализ Big Data и внедрение различных способов обработки неструктурированной информации, создание различных аналитических отчетов.

Проблемы системы больших данных можно свести к трем основным группам: объем, скорость обработки, неструктурированности. Это, так называемые, три V – Volume, Velocity и Variety.

Хранение больших объемов информации требует специальных условий, и это вопрос пространства и возможностей. Скорость связана не только с возможным замедлением и «торможением», вызываемом старыми методами обработок, это еще и вопрос интерактивности: чем быстрее процесс, тем больше отдача, тем продуктивнее результат.

Проблема неоднородности и неструктурированности возникает по причине разрозненности источников, форматов и качества. Чтобы объединить данные и эффективно их обрабатывать, требуется не

только работа по приведению их в пригодный для работы вид, но и определенные аналитические инструменты (системы).

Данные, генерируемые «умным» оборудованием, а также сопутствующие данные из самой компании и внешнего мира обычно не структурированы и поступают в разном формате: это, например, показания датчиков, координаты, температура, история продаж и другие (рис. 4). Прежние электронные таблицы или таблицы баз данных тут не годятся – в отличие от «озера данных», репозитория, в котором хранятся данные из различных источников в их первоначальном виде. Их можно изучать с помощью новых аналитических

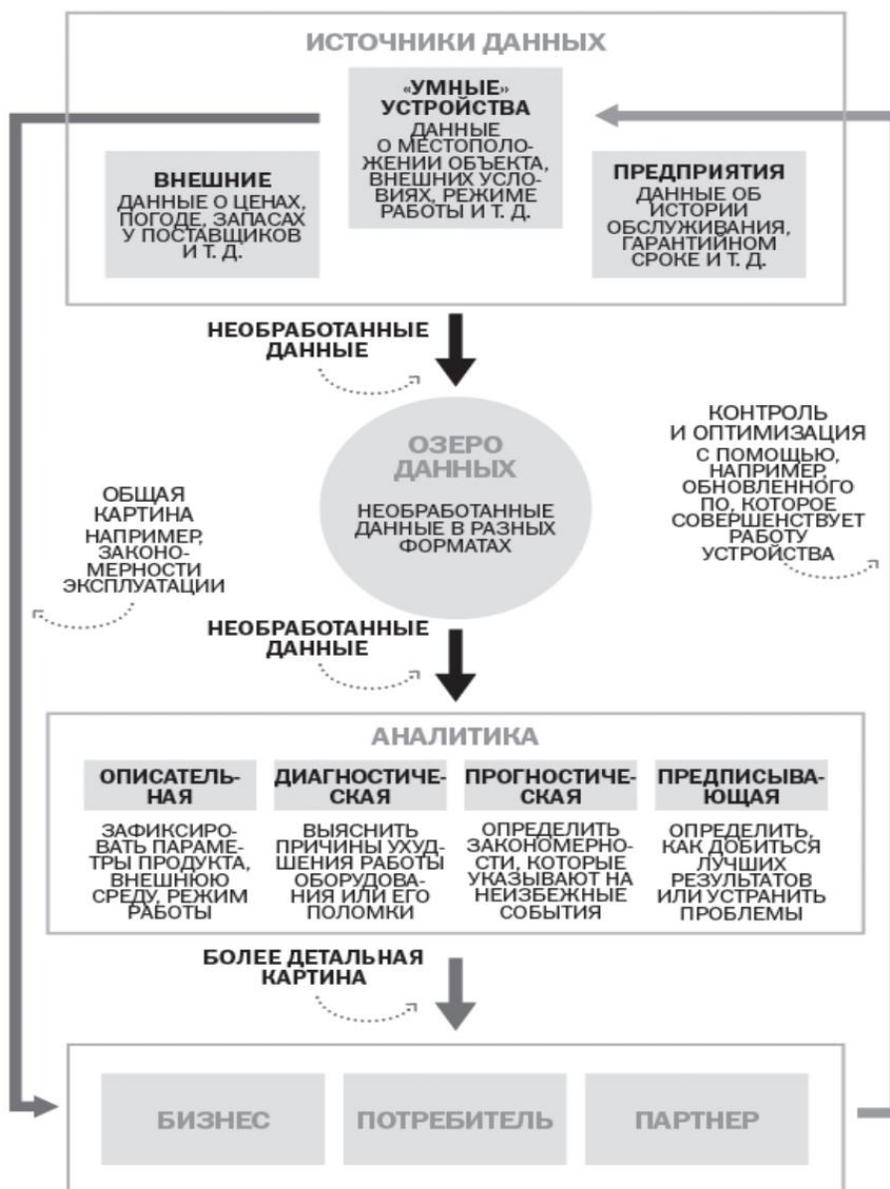


Рисунок 4. Структура больших данных на предприятия [10].

инструментов четырех категорий: описательных, диагностических, прогностических и предписывающих.

Искусственный интеллект (ИИ) нуждается в данных, он «берет» необработанные данные и превращает их во что-то полезное для принятия решений. Искусственный интеллект строит прогнозы на данных. Данные, которыми компания обычно обладает, либо накопила с течением времени, относятся к типу, используемому для создания механизмов прогнозирования, но не для их эксплуатации.

Имеющиеся у предприятия данные – это обучающие данные. Они используются для обучения алгоритма ИИ. Компании используют этот алгоритм для получения прогнозов, которые влияют на действия субъектов управления. Именно в этом смысле данные представляют ценность, то есть являются той самой нефтью XXI века [1].

Благодаря данным, поступающим от интеллектуального оборудования, промышленные предприятия, их клиенты и партнеры могут оптимизировать его работу. Сами устройства анализируют собираемые ими данные, этот простейший анализ дает общую картину. Более детальную – обеспечивает более детальный анализ данных, стекающихся в «озеро» вместе с данными из внешних и корпоративных источников.

Современные облачные сервисы выводят информационные технологии (IT) компаний на принципиально новый уровень.

Переход бизнеса на облачные решения уже не зависит от вида деятельности, отрасли, специализации. Это общий тренд, обусловленный с одной стороны потребностью в быстром масштабировании, а с другой – растущим функционалом и безотказностью виртуальных сервисов. Большинство бизнес-процессов так либо иначе задействует облачные инструменты. Общение с клиентами, внутренние коммуникации, бухгалтерия, документооборот – онлайн все становится проще и удобнее.

В связи с миграцией бизнеса в облака меняется фокусировка в работе IT-подразделений, а также роль и значение IT в стратегическом развитии компаний [19].

Чтобы извлечь максимум из всего богатства данных, генерируемых «умными» девайсами, в Агентстве передовых оборонных исследовательских проектов (DARPA) США придумали «цифровой двойник» – трехмерную виртуальную копию реальной вещи. По мере поступления данных двойник показывает (воспроизводит), как изменяется физический объект, как и в каких условиях, он функционирует. Как аватар реального продукта цифровой двойник позволяет специалистам компании визуализировать режим работы и состояние оборудования, находящегося очень далеко. Благодаря цифровым двойникам разработчики лучше понимают, как можно усовершенствовать конструкцию, производство, работу и техобслуживание оборудования [10].

Четвертая промышленная революция знаменуется тем, что любые произведенные предметы, будь то чайник или станок, становятся Smart Connected Products – «умными» и подключенными продуктами.

Этот открывает новые возможности для производителей: дистанционное обслуживание, ремонт только при необходимости, сбор и анализ данных во время эксплуатации для совершенствования следующих модификаций. Главное изменение касается трансформация бизнес-модели производителей в сервисную модель.

Переход к сервисной модели стал возможен благодаря появлению новых технологий. Промышленный интернет вещей (IoT), который подразумевает использование датчиков в выпускаемом оборудовании, сделал возможным взаимодействие производителя с клиентом по этой модели. Но одних датчиков, конечно, недостаточно. Необходима инфраструктура связи, позволяющая снимать показания в любое время суток в реальном времени или близком к этому режиме. Данные передаются и обрабатываются информационной системой, которая является «мозговым центром» всего комплекса IT, поддерживающего сервисную бизнес-модель.

Система отвечает за то, чтобы вовремя, желательно заранее, выявлять неисправности и составлять план работы ремонтных бригад. Это позволяют делать ERP-системы нового поколения, например SAP S/4 HANA. Система работает на базе новейших технологий вычислений в оперативной памяти. Встроенные инструменты для работы с большими данными позволяют обрабатывать и интерпретировать в реальном времени огромные массивы информации, приходящей с промышленного оборудования.

Цена IoT-проекта для промышленных предприятий зависит от количества устройств, задач и сферы применения. На их реализацию обычно уходит от одного до трех месяцев. Чаще всего такие проекты подразумевают оплату подписки на облачный сервис, а не разработку и внедрение. Типовой бюджет для завода с 3-4 производственными линиями оценивается экспертами в районе 7-10 млн. рублей [13].

Изменения, которые происходят в промышленности под воздействием информационных технологий, позволяют значительно увеличить качество выпускаемой продукции и услуг. Это повышает лояльность и удовлетворенность клиентов. Производители тоже не остаются внакладе: новые подходы и бизнес-модели, которые рождаются в «Индустрии 4.0» позволяют им больше зарабатывать, а значит, инвестировать в улучшение продукции [11].

Развитие технологий уже сейчас позволяет использовать различные IoT-устройства в повседневной жизни. Разработки в этой области существуют и в России. [20].

Применение инноваций в традиционных, устоявшихся отраслях и предприятиях, где во главе угла стоит производственная и технологическая дисциплина, а любая неточность в эксплуатации пусть давно установленного, но дорогостоящего оборудования может привести к значительным потерям, имеет свою специфику [7, 17].

Внедрение новых технологий иногда занимает годы – это во многом объясняется культурными барьерами, в частности, боязнью брать на себя риски и экспериментировать. Работа с инновациями на действующих, устоявшихся предприятиях всегда сопряжена с рисками. Поэтому для них так важно

разрабатывать в рамках компании комплексную систему, которая, поощряя инициативу и эксперименты, в то же время управляет рисками.

Так вплотную занявшись темой цифровой трансформации в 2016 году, в начале 2017-го в «Северстали» ввели должность директора по развитию цифровых технологий и сформировали, по их мнению, одну из самых сильных в российской промышленности диджитал-команд. Информационная архитектура «Северстали» (рис. 5) построена по принципам, изложенным в настоящей статье.



Рисунок 5. Информационная архитектура «Северстали»

На оборудовании металлургического производства «Северстали» установлены, по свидетельству генерального директора, десятки тысяч датчиков. Анализ информации с помощью датчиков, автоматизированных систем на крупных российских предприятиях, например таких как «Сибур», был всегда, но это не была цифровизация (big data, ИИ) поскольку использовался другой математический аппарат[17]. В «Северстали» это огромное количество информации, которое в настоящее время используется лишь на 5%.

В 2017 году на металлургическом предприятии создали крупнейшее в российской индустрии хранилище данных Data Lake для сбора и хранения Петабайтов информации, которая раньше терялась. Совокупный размер хранилища только на собственных серверах «Северстали» составляет 2Птб, также на предприятии планируют использовать облачные сервера.

Теперь для реализации проектов в области глубокой аналитики данных, машинного обучения и искусственного интеллекта диджитал-команда «Северстали» может обрабатывать и использовать до 50% всей информации, собираемой с помощью интернета вещей. Такие проекты уже реализуются. На финальных стадиях разработки в «Северстали» находятся семь моделей и проектов с использованием больших данных – в таких областях, как предиктивный ремонт, оптимизация расходов сырья, оценка качества и предотвращение дефектов [7].

К примеру, в 2017 году была запущена в промышленную эксплуатацию предиктивная модель, позволяющая избегать отказов на стане горячей прокатки. Соответственно, значительно были сокращены затраты от его простоев. С помощью модели анализируется поток данных с датчиков температуры, расположенных на стане, и на их основе формируется прогноз температурного режима на ближайший промежуток времени. Если показатели отклоняются от нормы, оператор получает соответствующее оповещение. Горизонта прогнозирования отказа достаточно, чтобы принять необходимые меры и предотвратить незапланированную остановку стана.

Только от семи реализуемых проектов предприятие ожидает эффект в размере около 300 млн. рублей в год.

Библиографический список

1. Агравал Аджай, Ганс Джошуа, Голдфарб Ави Новая нефть: кто сможет выжить в эру искусственного интеллекта // Harvard Business Review Россия. 01.02.2018, [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hbr-russia.ru/innovatsii/upravlenie-innovatsiyami/html> (дата обращения: 19.04.2018)
2. Брайан Артур Где технология, использующая экономику? // McKinsey Quarterly Октябрь 2017. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mckinsey.com/quarterly/overview/html> (дата обращения: 19.04.2018)

3. Говиндараджан Виджей «Amazon боятся все» // Harvard Business Review Россия. 16.02.2018.[Электронный ресурс].URL:<https://www.hbr-russia.ru/innovatsii/upravlenie-innjvatsiyami/html> (дата обращения: 19.04.2018)
4. Денисюк Сергей Как интернет вещей меняет мобильную разработку // Rusbase.News 02.11.2016.[Электронный ресурс].URL:<https://www.rb.ru/html> (дата обращения: 19.04.2018)
5. Дмитриев Василий Как использовать кибернетику для решения управленческих задач // Executive.ru 21.07.2015.[Электронный ресурс].URL:<https://www.e-executive.ru/management/practicis/18312/html> (дата обращения: 19.04.2018)
6. Куролонок Юрий Industry 4.0: навстречу киберпроизводству // Executive.ru. 25.01.2016.[Электронный ресурс].URL:<https://www.e-executive.ru/management/practicis/html> (дата обращения: 11.08.2018)
7. Мордашов Алексей Глава «Северстали» Алексей Мордашов о том, как Индустрия 4.0 меняет управление и производство // Цифровизация производства. Сборник статей. - Harvard Business Review – Россия, 2017. [Электронный ресурс].URL:<https://www.hbr-r.ru/original-17n2/pdf> (дата обращения: 06.08.2018)
8. Нигматулин Ринат На службе цифр и улыбок: как меняются сервисные центры в XXI веке // Harvard Business Review Россия. 23.08.2017. [Электронный ресурс].URL:<https://www.hbr-russia.ru/innovatsii/trendy/html> (дата обращения: 19.04.2018)
9. Портер Майкл, Хаппельманн Джеймс Революция в конкуренции // Harvard Business Review – Россия, декабрь, 2014. [Электронный ресурс].URL:<https://www.hbr-r.ru/original/pdf> (дата обращения: 06.08.2018)
10. Портер Майкл, Хаппельманн Джемс Революция в производстве // Цифровизация производства. Сборник статей. - Harvard Business Review – Россия, 2017. [Электронный ресурс].URL:<https://www.hbr-r.ru/original-17n2/pdf> (дата обращения: 06.08.2018)
11. Рагимова Светлана Цифровая Индустрия 4.0 // [Электронный ресурс].URL:<https://www.forbes.ru/brandvoice/sap/346251-uberizaciya-proizvodstva/html> (дата обращения: 19.04.2018)
12. Резванов Алексей Интернет-тренды: победит мобайл // RUSBASE. 13.05.2016. [Электронный ресурс].URL:<https://www.rb.ru/tag/trends/html> (дата обращения: 19.04.2018)
13. Соколова Анна Интернет вещей – что это такое и как применять IoT в реальном бизнесе? // RUSBASE. 27.07.2016.[Электронный ресурс].URL:<https://www.rb.ru/html> (дата обращения: 19.04.2018)
14. Соколова Анна Битва за данные: какие войны назревают за новую нефть // RUSBASE. 08.08.2017.[Электронный ресурс].URL:<https://www.rb.ru/html> (дата обращения: 19.04.2018)
15. Соколова А. Что такое нейросети, bigdata и datascience - мир bigdata в 8 терминах // RUSBASE. 24.08.2015.[Электронный ресурс].URL:<https://www.rb.ru/html> (дата обращения: 19.04.2018)

16. Умное будущее энергетики // Коммерсантъ-Картина дня. 04.05.2018. [Электронный ресурс].URL: <https://www.kommersant.ru/html> (дата обращения: 17.07.2018)
17. ФуколоваЮлия, ЛапшинАндрей,ИванющенковаМарина «Я пытаюсь отучить сотрудников от слова agile» // Harvard Business Review Россия. 06.06.2018. [Электронный ресурс].URL:[https:// hbr-russia.ru/liderstvo/lidery/html](https://hbr-russia.ru/liderstvo/lidery/html) (дата обращения: 06.08.2018)
18. Харбор Рон, Шмидт Джим Какими будут заводы будущего // Harvard Business Review Россия. 16.07.2018. [Электронный ресурс].URL:[https:// hbr-russia.ru/html](https://hbr-russia.ru/html) (дата обращения: 19.07.2018)
19. Цифровизация бизнеса через облака: как это работает // Harvard Business Review Россия. 01.06.2018.[Электронный ресурс].URL:<https://www.hbr-russia.ru/innovatsii/upravlenie-innjvatsiyami/html> (дата обращения: 19.04.2018)
20. 7 российских проектов в области Интернета вещей // RUSBASE. 09.06.2015.[Электронный ресурс].URL:www.rbase.ru/list/html (дата обращения: 19.04.2018)

УДК 336.202

Карлинский В.Л. Трансформация бизнес-стратегии при переходе от
промышленного производства к «фабрике будущего»
Transformation of business strategy in the transition from industrial production to "factory of the future"

Карлинский Вадим Львович

Кандидат технических наук, старший научный сотрудник,
Доцент кафедры менеджмента
ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный
исследовательский университет»,
г. Пермь, РФ
Karlinskiy Vadim Lvovich
Cand. of Eng. Sc., Senior Research Assistant
Assistant Professor of management
Perm State University
Perm, Russia

***Аннотация.** Отношения производитель – потребитель существенно и неоднократно менялись с середины XX века до настоящего времени. В статье рассмотрены эти трансформации, а также освещены вопросы, как бизнес приспосабливался к этим изменениям. Логика этих преобразований распространена на современный этап цифровой трансформации и попыток построения «фабрик будущего»*

***Abstracts.** Producer-consumer relationship significantly and repeatedly changed from the mid-twentieth century to the present time. This article examines these transformations, as well as issues like business has adjusted to these changes. The logic of these transformations are prevalent in modern stage figure transformation and attempts to build "factories of the future"*

***Ключевые слова:** Индустрия 4.0, «фабрика будущего» цифровая трансформация, цепочка создания стоимости, сервисные контракты, бизнес-стратегия, бизнес-модель*

***Keywords:** Industry 4.0, "factory of the future" digital transformation, value chain, service contracts, business strategy, business model*

Рецензент: Волошин Андрей Владимирович, кандидат экономических наук, доцент кафедры торгового дела и маркетинга ФГАУ ВО «Сибирский федеральный университет»

В настоящий момент в России действуют две государственные программы – «Цифровая экономика» и «Национальная технологическая инициатива» (НТИ). Первая программа посвящена созданию условий для перехода России к цифровой экономике. Она была разработана и утверждена правительством в 2017 году. «Цифровая экономика» рассчитана до 2024 года включительно и состоит из пяти направлений, посвященных нормативному регулированию, образованию, кадрам, кибербезопасности, формированию

исследовательских компетенций и ИТ-инфраструктуре. В будущем в программу планируется включить новые направления, предусматривающие цифровую трансформацию отдельных отраслей экономики и социальной сферы.

НТИ - программа по созданию условий для обеспечения лидерства российских компаний на новых высокотехнологичных рынках, которые будут определять структуру мировой экономики в ближайшие 15-20 лет. Повестка НТИ содержит дорожные карты цифровой трансформации различных отраслей. По оценкам экспертов, подготовивших дорожную карту «Технет» (отрасль производства), этот план предусматривает создание в России «Фабрик будущего».

Когда люди представляют себе завод будущего, первое слово, которое приходит им на ум, – автоматизация. Они вспоминают о заводах «без света», где работают только роботы и машины, которым не нужен свет. О них еще в 1982 году мечтал генеральный директор General Motors Роджер Смит [13].

Когда появится настоящий завод будущего, на вид он не будет отличаться от существующих, поскольку используемые сегодня процессы уже автоматизированы. Он будет отличаться тем, что мир изобретет совершенно новые процессы и схемы создания промышленных товаров, которые потребуют совершенно новых методов производства.

Когда мы говорим об автоматическом киберпроизводстве – это означает, что требуется не модернизация или техническое перевооружение, как это понимают многие руководители, а создание, именно – создание, новых киберпроизводств. Это существенный момент, который обычно упускается.

Дело в том, что построение новых автоматических производств требует совершенно иного подхода, как к производственному процессу, так и к бизнес-процессам. На первом переходном этапе где-то целесообразно поставить роботизированную ГПС (гибкую производственную систему), но если все остальное производство будет ориентировано на парадигму массового конвейера XIX-XX веков – оно сведет на нет общий эффект ГПС. Последнее более чем доказательно показали процедуры техперевооружения и модернизаций ряда российских предприятий [4].

Эксперты подразделяют «фабрики будущего» на три типа: цифровые, умные и виртуальные.

Различия в этих концепциях по материалам работы [14] представлены в табл. 1.

Представленные формулировки никак не учитывают те изменения в бизнес-моделях производственных компаний, которые происходили во второй половине XX века и происходят до настоящего времени под воздействием изменений потребительского поведения.

Как известно, в послевоенном деловом ландшафте пятидесятых и шестидесятых годов двадцатого века потребительский спрос намного превышал предложение. Это был мир продавца, в котором царствовали крупные компании, о потребителе никто не беспокоился. Обеспечение высокой рыночной доли и роста масштабов бизнеса автоматически приводили к финансовым успехам (получение прибыли). Компании основное внимание

Таблица 1

Различия концепций «фабрик будущего»

Тип «фабрики будущего»	Краткое содержание концепции
Цифровая фабрика	<i>Реализация концепции предполагает проектирование и производство продукции нового поколения. На всех этапах – от стадии разработки до выпуска цифрового макета товара закладываются базовые принципы изделия, разрабатываются проекты «цифрового двойника», опытных образцов и т.д.</i>
Умная фабрика	<i>Реализация концепции предусматривает ориентацию на производство продукции нового поколения на всех стадиях: от разработки до выпуска готового товара. Причем стоимость создания как прототипа, так и готовой продукции должна быть одинаковой. Иными словами, новые технологии позволяют минимизировать затраты предприятий на этапе разработки, а затем наладить выпуск готового изделия.</i>
Виртуальная фабрика	<i>Реализация концепции рассчитана на объединение преимуществ цифровой и умной фабрик, либо в единую сеть, либо в виде части глобальной цепочки поставок, либо в виде распределенных площадок. Под продуктом виртуальной фабрики следует понимать виртуальную модель технологических, логистических процессов, территориально распределенных цифровых и виртуальных площадок, которые для пользователя являются единым объектом.</i>

уделяли улучшению выпускаемой продукции и получению экономии на увеличении масштабов производства.

Однако уже в восьмидесятые годы XX века многие производственные компании, в том числе лидеры рынка, обнаружили, что их прибыльность начала резко снижаться. Даже доминирующее положение компании на рынке не могло остановить этот процесс и защитить от убытков. В результате многие компании, в том числе лидеры по показателю рыночной доли, стали пересматривать принципы, на основании которых строился их бизнес.

За прошедшие с середины двадцатого века десятилетия развитие промышленных технологий, инновации в бизнесе, увеличение конкуренции в мире и огромные усовершенствования в информационной технологии совершенно изменили прежнее положение вещей. Столкнувшись с активным соперничеством, компании во многих отраслях бизнеса были вынуждены сменить механизмы, обеспечивавшие им в прошлом

высокие поступления, и начали активно бороться за рыночную долю, прежде всего за счет снижения цен на свою продукцию, что усиливало процесс снижения их прибыли.

Большинство производителей применяли те же модели бизнеса, которые они использовали в течение последних двух десятилетий. Они исходили из того, что их потребители не изменились, и поэтому выпускали тот же набор продуктов, пытались дифференцировать их за счет прежних базовых характеристик: цены и качества. Они делали ставку на продажу своей продукции как на единственный способ получения вознаграждения. Традиционно компании получали вознаграждение за предоставляемую потребителям ценность через продажи своей продукции или оплату своих услуг. Мышление, ориентированное на продукцию, ограничивалось традиционными способами получения такого вознаграждения.

Что еще более важно, такие производственные компании создавали ценность для потребителей только за счет своих продуктов. В этом отношении их модель бизнеса была ориентирована только на продукцию. Однако если каждая компания в какой-то отрасли бизнеса имеет такую модель бизнеса, то они все конкурируют и предлагают потребителям подобные варианты. Единственный способ, с помощью которого компания могла отличаться от других конкурентов в этой ситуации, был связан с занятием ею позиции лидера по издержкам или качеству. Но если все участники отрасли стараются стать такими лидерами, то вся эта отрасль, в конце концов, оказывается зоной бесприбыльности.

Традиционная цепочка создания ценности начиналась с основных фондов компании, с ее активов, а затем отыскивались способы, с помощью которых можно было перевести эти активы в продукцию или услуги, которые становились важными для потребителя.

В середине XX столетия организации, работающие в одних и тех же сферах деятельности и отраслях промышленности, были похожими одна на другую. Производственные предприятия делились на различные подразделения, которые занимались производством, финансами, сбытом и т.п. Разные виды деятельности, технологические или бизнес-процессы были сгруппированы так, чтобы ими было легче управлять. Последствием такого распределения процессов между отдельными подразделениями было создание бюрократических иерархий из менеджеров среднего звена. Сформированные таким образом подразделения часто действовали как независимые организации, между которыми иногда происходили случайные контакты.

Однако, начиная с восьмидесятых годов, компании-новаторы стали прибегать к более широкому ассортименту механизмов, позволяющих получать вознаграждение за финансирование, товары и услуги вспомогательного назначения, предложение решений, участие в деятельности нижних (по отношению к своей позиции) звеньев цепочки создания ценности, распределение ценности, лицензирование и многие другие виды. Другими словами, они стремились получить вознаграждение за ценность, доставляемую потребителям новыми способами [11].

Новое мышление, ориентированное на потребителя, начинается с потребителя и только в конце достигает активов и базовых компетенций. Такое мышление сфокусировано на потребностях и приоритетах потребителей и выявляет варианты, через которые эти потребности и приоритеты могли бы быть наилучшим способом удовлетворены. Фактически в середине второй половины прошлого века произошел реверс традиционной цепочки ценности таким образом, что первым ее звеном стал потребитель, а все остальные звенья уже согласовывались с ним (рис.1) [11].

Одним из пионеров такого подхода стала компания «General Electric» (GE) под руководством легендарного Джека Уэлча. В течение срока своего пребывания в должности руководителя «General Electric» Джек Уэлч три раза осуществлял перепроектирование бизнес-модели GE, каждый раз все дальше удаляясь от традиционной производственной модели, ориентированной на продукцию. Динамика перехода была следующей. Первым вариантом бизнес-стратегии был лозунг «Будь в своем деле номером один или номером два», второй бизнес-стратегией стал девиз «Освобождайся от лишнего», а третьей моделью бизнеса, ориентированной на прибыль и на потребителя, стала «Продажа решений». В результате этой смены приоритетов на потребности потребителей рыночная стоимость «General Electric» выросла с 13 миллиардов долларов в 1981 году, когда Уэлч был назначен ее руководителем, до 162 миллиардов долларов в конце 1996 года, когда он покинул компанию [11].



Рисунок 1. Реверс цепочки создания ценности.

В течение девяностых годов XX века Уэлч активно разрабатывал идею, чтобы «General Electric» смогла получить всю возможную ценность от объединения в единый пакет продукции, ее обслуживания, услуг и финансирования.

Уэлч внедрил модель бизнеса, ориентированную на предоставление потребителям решений их проблем. Например, при производстве реактивных двигателей, GE финансировало их покупку, обеспечивало их обслуживание и капитальный ремонт и поставляло запасные части. Заслуга Уэлча состоит в том, что он одним из первых доказал, что потенциал для наращивания прибыльности лежит в послепродажных услугах и видах деятельности финансового характера. Он изменил правила игры, окружив сам продукт дополнительной толстой экономической оболочкой.

Уэлч понял, что для любого продукта, предлагаемого на рынок, существует сопровождающий его экономический контекст, в рамках которого продукт является только составной частью, спусковым крючком, нажатие на который приводит в действие гораздо более сложный механизм. Поскольку после приобретения продукта требуется его обслуживание, финансирование, дополнительные покупки запасных частей, продажа его компонентов, модернизация и тому подобные действия, то продукт есть катализатор реакции, производящей прибыль.

Противоположным примером является история американской компании «Kodak», руководство которой мыслило не клиентами, а продуктами. «Kodak» ставил себе цель стать №1 в пленочной фотографии — и, как известно, в итоге потерял бизнес.

Если бизнес верит только в свою технологию, он обречен на провал. Компания не приняла того факта, что люди нуждаются в изображениях любым способом. То есть, для успеха бизнеса нужно все время держать руку на пульсе и знать финальную задачу клиента, которую должен решать производимый продукт. Нужно быть открытыми к любым технологиям и любым подходам, чтобы избежать судьбы «Kodak».

Из описанной выше тенденции следует то, что можно наблюдать сегодня в экономике повсеместно — люди перестали покупать продукты, они начали покупать услуги, либо комбинацию продукта и сопутствующей услуги. Клиенты покупают не автомобили, а услуги по проезду из точки А в точку Б. Они покупают не стиральную машинку, а чистое, идеально выглаженное белье. То есть, люди покупают не товар, а результат его использования: они покупают не бутылку кетчупа, а интересный ужин, не дрель, а дырку, чтобы повесить картину, не кровать, а приятный сон, не автомобиль, а мобильность [2].

Эти перемены начались в восьмидесятих годах прошлого века. Конкурентное давление, обусловленное ростом темпов изменения рыночной среды, привело к образованию рынков покупателей, стало более осязаемым и обрело новое значение. Технологические разработки способствовали изменению части бизнес процессов, в выполнении других просто отпала необходимость.

В начале девяностых годов потребительские приоритеты начали смещаться в сторону коммуникаций через электронные сети. Новым ключом к повышению производительности стали электронная почта и программное обеспечение коллективного пользования. Они привели к появлению новой зоны прибыли, и поэтому компаниям потребовался реинжиниринг, то есть приспособление своей модели бизнеса к новым реалиям.

Глобализация торговли, всеобщее проникновение Интернета, развитие информационных технологий, проявившееся в появлении разработок в виде комплектов готовых программных решений, все это предъявило качественно новые требования к эффективности использования ресурсов, координированности коммуникаций и технологий, качеству и скорости выполнения заказов. Главным стала не результативность и эффективность бизнес-процессов, а гибкость организации, ее способность быстро изменять и перестраивать бизнес-модели и бизнес-процессы [3].

Так, GE стала применять свой подход, ориентированный на предоставление услуг и удовлетворение потребностей клиентов, на всех рынках присутствия компании. Например, в течение ряда лет GE поставляла клиникам рентгеновское оборудование и устройства для сканирования. Но через какое-то время из-за того, что другие производители, стараясь завоевать свою долю рынка, снизили цены, и из-за того, что клиники подверглись огромному давлению со стороны властей, требовавших, чтобы они сократили расходы, большая часть производства медицинского оборудования стала перемещаться в зону неприбыльности. Отвечая на новую ситуацию, GE разработала перспективное диагностическое обслуживание, работающее в режиме реального времени, включающее 11 тысяч сканирующих устройств, размещенных по всему миру. Разработанная система программного обеспечения осуществляла диагностику этих устройств и могла выявлять их неполадки, работая в дистанционном режиме. Это позволило GE получить новый источник для роста своей прибыли [11].

Традиционно производственные компании, работающие в секторе b2b, весь XX век существовали для того, чтобы создавать производственные активы (станки, транспортные средства, турбины и т.п.) и поставлять их на рынок. По мере того, как на рынке начинал цениться сервис, потребители все чаще заказывали у производителей не только продукцию, но и услуги, связанные с ней. Со временем производители стали формировать комплексные предложения на продукцию и услуги, а вскоре появились интеграторы – поставщики комплексных решений «под ключ», а с другой стороны – сервисные организации, специализирующиеся на ремонте и обслуживании техники.

Чем дальше, тем больше производителей стали рассматривать обслуживание не только как дополнение к ценности изделия, но и как отдельное ценностное предложение и самостоятельный источник дохода. На рубеже XX и XXI веков в числе новых бизнес-моделей, способных повысить конкурентоспособность производителей, сформировалась так называемая сервисная модель.

Сервисная бизнес-модель основана на сервисных контрактах. Сервисный контракт – это комплексное предложение изделия и связанных с ним услуг, создающее дополнительную ценность, как в момент продажи, так и на протяжении всего срока службы изделия. Так например, Product Lifecycle Management (PLM) – это комплекс технологических решений по управлению жизненным циклом изделия. Эта бизнес-стратегия также известна под названием Continuous Acquisition and Lifecycle Support (CALs) – непрерывная информационная поддержка поставок и жизненного цикла изделия. Данная бизнес-стратегия

систематизирует и анализирует все производственные процессы – от оценки спроса на продукт до утилизации.

PLM на сегодняшний день объединяет в комплексную систему такие технологии и системы, как управление данными об изделии (PDM), выбор стратегических поставщиков, проверка и управление соответствиями и прочие. Объектом продажи и потребления в сервисной модели становится не только и не столько сам продукт, сколько услуги, оказываемые пользователю в связи с этим продуктом – в первую очередь, конечно, обслуживание и ремонт, но не только они [9].

Если раньше поставщики оборудования мыслили объемами поставок плюс доходами от обслуживания, то теперь самые прогрессивные из них переходят на сервисную бизнес-модель. При такой модели производитель получает предсказуемую выручку, причем на очень долгий срок. Часто сервисные контракты заключаются на десятки лет – срок жизненного цикла продукции. Благодаря этому производители могут планировать инвестиции, например, выделять больше средств на разработку новых продуктов и делать их более совершенными. Это происходит за счет включения в новый проект результатов анализа данных, собранных во время эксплуатации текущей продукции.

Росту популярности сервисных контрактов способствовал также переход потребителей к бизнес-моделям, требующих экономии материальных ресурсов и снижения капитальных затрат, перевод их в операционную плоскость: CAPEX to OPEX или CAPEX to OPEX Model.

При реализации сервисной модели у потребителей исчезает необходимость одновременно инвестировать большие суммы и появляется возможность оплаты в рассрочку и в соответствии с функциональными параметрами изделий. Затраты переходят из категории капитальных вложений (CAPEX) в категорию операционных затрат (OPEX), растет предсказуемость бизнеса – потребитель получает услуги согласованного уровня и заранее знает обо всех затратах, которые могут возникнуть в период эксплуатации. Таким образом, сервисные контракты полностью меняют картину мира для покупателя – ведь раньше заказчики платили сначала за само оборудование, потом за обслуживание, когда изделия выходили из строя, а теперь они платят за то, что изделие работает.

Каждый из нас может в обычной жизни встретиться с такой сервисной моделью, например – продажи услуг офисных кофе-машин. Компания-поставщик оборудования предоставляет потребителю кофе-машину бесплатно, а плату за сервис взимает через продажу кофейных зерен. Отслеживая при этом объемы закупки зерен, и снимая показатели с датчиков, компания-поставщик заранее планирует графики технического обслуживания кофе-машин.

Даже некоторые с виду очень консервативные бизнесы были вынуждены перестроиться на новую модель. Например, «Mercedes» научился сдавать в аренду лошадиные силы [12]. Работает это так. Мощность двигателя искусственно ограничивается. Если нужно её увеличить, необходимо платить за разблокировку скрытых резервов, и можно ездить быстрее.

Компания «Rolls-Royce», как когда-то GE, теперь не продает клиентам авиационные двигатели. Она предлагает им услугу TotalCare, в рамках которой оплачиваются только часы эксплуатации каждого двигателя. Основные сервисы TotalCare включают мониторинг технического состояния, капитальный ремонт двигателя, работы по повышению надежности двигателя; в пакет дополнительных сервисов входят управление техническими данными, транспортировка двигателя, техническое обслуживание запасных двигателей и линия поддержки.

Выгоду, которую может получить производитель, демонстрирует структура доходов «Rolls-Royce» от продажи оборудования и связанных с ним сервисов. Благодаря новой бизнес-стратегии, компания смогла заключить более крупные контракты и сформировать более устойчивую производственную программу. Ее бизнес стал более предсказуемым, он растет как в сегменте продаж собственных запасных частей, так и в сервисных сегментах рынка, оборот от которых для «Rolls-Royce» превышает оборот от сегмента оборудования более чем в четыре раза[1].

Важно понимать, что реализовать несомненные преимущества сервисной бизнес-модели стало возможно только при условии использования современных информационных технологий. В эпоху третьей промышленной революции использование сервисной бизнес-модели было затруднено. Не существовало инфраструктуры, способной передавать в режиме реального времени информацию с датчиков непосредственно производителю, и делать это круглосуточно и без выходных (24/7). Наконец, не было технологии, либо программного обеспечения, которые могли бы по результатам анализа огромного количества данных с различных аналоговых промышленных инсталляций делать выводы о состоянии оборудования, предсказывать выход его из строя и планировать ремонты.

Однако, сегодня мир находится на пороге очередной промышленной революции. В 1995 году Дон Трапскотта ввел термин «цифровая экономика» (Digital Economy) для обозначения экономики, основанной на замене аналоговых устройств цифровыми и использовании последними данных для создающих ценности компьютерных вычислений.

В 2011 году ряд немецких промышленников и экономистов описали грядущую четвертую промышленную революцию, которую также принято называть «Индустрия 4.0». Авторы идеи полагали, что, если третью промышленную революцию спровоцировало развитие информационных технологий, вторую — электрификация, а первую — изобретение парового двигателя, то теперь новый виток развития будет вызван глубокой интеграцией информационных технологий (так называемых киберфизических систем, или CPS) в производственные процессы.

Машины и оборудование давно предоставляют возможность сбора информации со встроенных датчиков, однако современные методы машинного обучения и анализа больших объемов информации позволяют создавать действительно интеллектуальное производство, управлять загрузкой производства, прогнозировать качество продукции.

Индустрия 4.0 переводит в цифру весь жизненный цикл изделия – проектирование, производство, продажу, сервисное обслуживание и утилизацию, а также всю цепочку поставок.

Вообще, «Цифровизация» (Digitalization) – это процесс переноса в цифровую среду функций и деятельности (бизнес-процессов) ранее выполнявшихся людьми и организациями. Цифровизация предполагает внедрение в каждый отдельный аспект деятельности информационных технологий. Таким образом, «Цифровая трансформация» (DigitalTransformation) – это глубокие и всесторонние изменения в производственных и социальных процессах, связанные с тотальной заменой аналоговых технических систем цифровыми, а также широкомасштабным применением цифровых технологий. Цифровая трансформация охватывает не только саму производственную деятельность, но и изменение организационных структур компаний и бизнес-моделей.

В настоящее время мир имеет дело с третьей волной цифровой трансформации [6]. Характеристика волн цифровизации по М, Портеру и Дж. Хаппельманну представлена в табл. 2.

Таблица 2

Характеристики волн цифровой трансформации

Порядок волны цифровой трансформации	Содержание и характеристика
1 волна (1960 – 1970 гг)	<i>Цифровизация и автоматизация отдельных видов деятельности в цепочке создания ценности, от обработки заказов и оплаты счетов до автоматизированного компьютерного проектирования и планирования производственных ресурсов</i>
2 волна (1980 – 1990 гг)	<i>Интернет и распространение компьютерных технологий позволили перейти к интеллектуальным (умным) производствам и глобальным интегрированным цепочкам поставок</i>
3 волна (2000 – 2010 гг)	<i>Переход к «подключенным вещам» и преобразованию всех производственных и социальных систем в киберфизические системы, смена «Информационной революции» (1960 – 1990х) «Интеллектуальной революцией», формирование так называемой «Индустрии 4.0»</i>

Таким образом, чтобы стать конкурентоспособными, заводы «завтрашнего дня» большую часть своих операций уже должны перевести в формат цифрового производства.

Цифровое производство – это интегрированная компьютерная система, включающая в себя средства численного моделирования, трехмерной (3D) визуализации, инженерного анализа, предназначенные для разработки конструкции изделий и технологических процессов их изготовления. Данная технология также позволяет моделировать производственные процессы, оптимизировать технологии до начала выпуска продукта.

Чтобы отслеживать техническое состояние производственных активов и предупреждать сбои, все больше компаний из различных отраслей внедряют в свою продукцию интеллектуальные цифровые датчики контроля эксплуатационных показателей, используют мобильные технологии и анализируют большие данные. Постоянный мониторинг, сбор и анализ всех данных позволяют буквально «держать руку на пульсе» промышленного оборудования и своевременно планировать его обслуживание. Потому что благодаря анализу данных об оборудовании известно буквально все – как оно работает, как ведет себя в той или иной ситуации, когда дает сбой, какие его узлы стоит диагностировать заранее, не дожидаясь планового осмотра, и куда запланировать доставку запчастей, не дожидаясь нештатной ситуации.

Сегодня, в эпоху третьей волны цифрового преобразования бизнеса, сервисная бизнес-модель может стать для производственных компаний тем решением, которое позволит совершить качественный скачок к вершинам конкурентоспособности и обойти те компании, которые останутся работать по-старому. Раньше во главе угла стоял производитель: что производилось, то покупалось. Сейчас обратная ситуация – все крутится вокруг потребителя. Еще недавно бизнес должен был изучать потребителей и подстраиваться под них. Теперь задача меняется: надо не подстраиваться под потребителей, а формировать их потребности.

Так, «John Deere» - производитель тракторов и уборочной техники для сельхозпроизводителей, пытается опередить конкурентов, создав сервисный бизнес, основанный на данных, который собирает образцы почвы и анализирует погодные условия, чтобы помочь фермерам оптимизировать урожайность сельскохозяйственных культур. Датчики в тракторах и других машинах предоставляют данные для прогнозирования обслуживания; автоматические спринклерные системы синхронизируются с данными о погоде; а платформа с открытым программным обеспечением позволяет третьим сторонам создавать новые сервисные приложения [8].

В России сервисная бизнес-модель с недавних пор также стала нормальной практикой. Например, РЖД в 2011 году заключило контракт с Siemens на поставку восьми высокоскоростных поездов «Сапсан» и договор на их техническое обслуживание в течение 30 лет [7].

Московский метрополитен первым перешел на полноценный сервисный контракт в 2014 году, заключив соглашение на поставку 832 вагонов для 104 поездов. По этому контракту вся ответственность за качественную работу оборудования в течение 30 лет будет лежать на производителе – ОАО «Метровагонмаш», входящем в один из крупнейших машиностроительных холдингов России [7]. Эта схема позволяет метрополитену экономить 15% на техническом обслуживании вагонов. Кроме того, после перехода на сервисную модель количество неисправностей вагонов на некоторых линиях снизилась на 56%.

Всего несколько лет назад использование сервисной бизнес-модели было доступно лишь наиболее развитым в области ИТ компаниям, но сегодня эти технологии доступны всем – важно лишь уйти вперед от устаревшей модели, в которой различные контуры управленческих систем предприятия – отделы разработки, конструирования, производства, продаж и маркетинга – функционируют разрозненно.

Современное конкурентоспособное производство должно быть:

- Кастомизированным;
- Энергоэффективным;
- Ресурсоэффективным;
- Гибким (способным к быстрой переналадке на производство другого вида продукции, принципиально отличной от того, что выпускают сегодня);
- Компактным (минимальные внутри логистические цепочки);
- Стабильным по качеству выпускаемой продукции.

Можно привести еще ряд параметров, но эти – основные.

Производство с подобными характеристиками невозможно обеспечить при наличии на нем человека. Все основные затраты и проблемы существующих производств происходят от человеческого фактора. Человек – слабое звено в современном производстве. [4].

Принято считать, что в основе философии четвертой промышленной революции лежит идея «Интернета вещей». В рамках этой концепции благодаря современному высокотехнологическому оснащению предметы могут обмениваться информацией и собирать данные без участия человека. Однако это не совсем так. Идея «Интернета вещей» родилась задолго до концепции «Индустрия 4.0» – еще в 1999 году. Термин «Интернет вещей» придумали в Центре автоматической идентификации (Auto-ID Center) Массачусетского технологического института, который занимался исследованиями RFID (метод автоматической идентификации объектов).

Четвертая промышленная революция, в свою очередь, базируется на изменении принципа организации производственных процессов. Фактически речь идет о новом поколении систем, стратегий и технологий оптимизации труда и снижения издержек.

Интеллектуальные киберфизические устройства перекраивают отрасли и заставляют компании переосмыслить практически все, чем они занимались, начиная со стратегии. В новом мире цифровых технологий компаниям необходимо принять десять стратегических решений, которые оказывают сильное влияние на каждое звено в цепочке создания ценности [6]:

- Какими свойствами и функциями должна обладать новая «цифровая», интеллектуальная продукция компании;
- Какие функции встроить в сам продукт, а какие оставить в его облаке;
- Какую систему выбрать компании открытую или закрытую;
- Надо ли компании самой разрабатывать полный набор функций интеллектуального продукта и инфраструктуру или поручить эту работу подрядчикам и партнерам;
- Какие данные нужны компании, чтобы совершенствовать свою продукцию;

- Как компания будет решать вопрос о праве собственности на данные, поступающие от ее продукции, и как и кому будет обеспечен доступ к этим данным;
- Полностью или частично отказаться от своих каналов сбыта и сервисных сетей;
- Надо ли компании менять свою бизнес-модель;
- Надо ли компании осваивать новые виды деятельности, связанных с продажей данных о своей продукции;
- Надо ли компании расширять сферу своей деятельности.

Способы взаимодействия компаний с потребителями меняются из-за беспрецедентных объемов данных и возможностей цифровых, интеллектуальных продуктов. Отношения с клиентами становятся постоянными и длятся в течении всего жизненного цикла продукции, включая ее утилизацию.

Многие долгосрочные преимущества внедрения систем управления жизненным циклом изделия (PLM), например, не удастся реализовать без наличия эффективной стратегии цифрового производства, о которой говорилось выше. Она является одним из основных «китов», на которых базируется четвертая промышленная революция.

Экономика во всем мире начинает работать по принципу подписок и абонементов. В связи с этим бизнес, чтобы самому быть успешным, просто вынужден обеспечивать успешность клиента.

Для бизнеса это, конечно, очень сложная модель, потому что ты как продавец должен восхищать клиента каждый день. Если твои услуги не нравятся клиенту, ему будет достаточно загрузить новое приложение и работать с другой компанией. Например, потребитель может настроить и приобрести настроенный с веб-сайта компании новый Tesla за восемь минут [10]. Однако, такие модели гораздо дольше зарабатывают намного больше денег, потому что в течение многих лет приходят повторные заказы от имеющихся клиентов, работает бесплатное сарафанное радио и так далее [2]

Новые возможности киберфизических устройств, инфраструктура и генерируемые ими данные меняют работу буквально во всех звеньях цепочки создания ценности, в том числе в НИОКР, ИТ, производстве, логистике, в продажах и послепродажном обслуживании. Теперь все подразделения должны гораздо тщательнее координировать свою работу, поскольку формируются новые формы межфункционального сотрудничества, в том числе и во-первых общая ответственность за данные, постоянное совершенствование послепродажного обслуживания и отношений с потребителем.

Цифровое производство — это компьютеризация всех рабочих мест на предприятии, когда в единую информационную сеть объединяются все производственные объекты, плюс это использование современного программного обеспечения для управления объектами.

В основе Индустрии 4.0 лежат современные возможности информационных технологий в области обработки больших данных, самообучающихся систем, коммуникаций и АСУ технологических процессов.

Они позволяют на базе накопленных показателей, телеметрической информации анализировать режимы работы сложных агрегатов и систем, предсказывать их техническое состояние в зависимости от конкретных условий эксплуатации, планировать необходимые процедуры по снижению производственных рисков, повышать эффективность использования основных средств, снижать эксплуатационные расходы.

Переход на цифровое производство подразумевает объединение в единую информационную сеть всех рабочих мест на предприятии. Цель – своевременный обмен объективными данными между всеми автоматизированными системами управления, а также оборудованием, что должно привести к повышению эффективности работы всех участников экосистемы предприятия. Такой переход подразумевает создание единого информационного пространства, представляющего из себя пятиуровневую пирамиду (рис. 2) [3].

Верхний бизнес-уровень – это ERP-система, на ее основе рассчитывается потребность в материалах, производственных мощностях, формируются заказы на закупку и производство. Далее следует производственный уровень, на котором с помощью MES-системы составляется график загрузки оборудования, выполняется планирование изготовления деталей. Третий уровень – технологическая проработка в PDM-системе. Чертеж и трехмерная модель изделия разрабатываются на уровне проектирования в CAD-системе. И последний, базисный уровень пирамиды, на котором строится все остальное, – мониторинг работы оборудования и персонала. Этот уровень нужно автоматизировать в первую очередь, так как журнально-бумажные методы сбора и хранения информации не могут обеспечить объективность и скорость передачи информации. На цифровом производстве за мониторинг отвечают системы класса MDC (Machine Data Collection). Они позволяют собирать данные о работе всех производственных объектов на основе встроенных интеллектуальных датчиков, контролировать производство и эффективно управлять им.

Система мониторинга позволяет станкам самим отчитываться о своей работе, обходя «журнальные» методы получения информации и как следствие блокируя субъективные решения на местах. Одно это уже значительно оптимизирует процесс, приближая эпоху цифрового производства. К сожалению, до сих пор многие предприятия зависят от человеческого фактора, например, от лояльности одного технолога или оператора.



Рисунок 2. Информационная архитектура современного предприятия.

MDC-системы позволяют повышать эффективность современного производства без существенных вложений, параллельно решая и другие проблемы.

Работают эти системы на основе программ протоколов мониторинга для станков с ЧПУ, которые считывают подробную информацию о состояниях оборудования и происходящих на нем изменениях.

Большинство российских предприятий перерабатывающих отраслей построены в 1940–1960 гг. Значительная часть их оборудования выпущена в лучшем случае в 1980-х гг. Считается, что такое оборудование не может быть использовано для создания цифрового двойника, так как неспособно передавать данные цифровым системам. Однако, если станки слишком старые или не имеют сетевого выхода, к ним можно подключить терминалы-регистраторы, которые уже подключаются к системе ЧПУ или электроавтоматике станка для сбора нужной информации. Информация о работе станков и производственного персонала отправляется на сервер, где из нее формируются отчеты для руководителей и отдельных служб.

Одно из основных направлений стратегического развития экономики – цифровая трансформация всех сфер, в том числе и сферы промышленного производства, поэтому ведущие страны вплотную подошли к идеальной модели Индустрии 4.0 – полностью оцифрованному и автоматизированному производству, которое управляется интеллектуальными системами в режиме реального времени без участия человека.

По оценкам экспертов, подготовивших дорожную карту «Технет», объем глобального рынка технологий для компонентов «фабрик будущего» вырастет с \$368 млрд. по итогам 2015 года до \$1,757 трлн. к 2035 году. Аналитики подсчитали, что наибольшую долю в этом объеме к 2035 году составят станки с ЧПУ (\$281,4 млрд.),

технологии промышленного интернета (\$255 млрд.), промышленные роботы (\$241,6 млрд.), аддитивные технологии (\$216,4 млрд.) [14].

Российские промышленные предприятия пока не готовы к новым технологическим реалиям – цифровизации и работе на принципах индустриального интернета, следует из совместного исследования компании «Цифра» (входит в группу компаний «Ренова» Виктора Вексельберга) и Министерства промышленности и торговли (Минпромторг) [5].

В рамках исследования, проведенного в начале 2018, года были опрошены 200 средних и крупных производств, большая часть которых занимается станкостроением и тяжелым машиностроением. Эксперты оценили оснащенность предприятий необходимой инфраструктурой, системами учета и автоматизированным оборудованием. Целью работы являлась оценка реальной и потенциальной готовности российской промышленности к новым технологическим реалиям. В том числе оценивалась готовность к оптимизации работы на принципах индустриального интернета вещей.

Затраты 55% промышленных предприятий России на цифровизацию и развитие ИТ-инфраструктуры, то есть создание системы автоматизации работы промышленного оборудования через его подключение к сети интернет; включает датчики, сенсоры, средства передачи и обработки данных и др., не превышают 1% от их бюджета.

Базовым условием цифровизации исследователи назвали оснащенность предприятия оборудованием с числовым программным управлением (ЧПУ). В России лишь у 14% заводов такого оборудования больше половины. Наибольшее количество станков с ЧПУ исследователи зафиксировали в авиапромышленности – почти 30%. Почти 20% станков с ЧПУ имеется в приборостроении, чуть более 10% – в станкостроении. Для сравнения: в автомобилестроении и тяжелом машиностроении этот показатель не достигает 10%. При этом около 80% опрошенных предприятий намерено приобретать дополнительные станки в течение следующих трех лет.

Еще одно условие для проведения цифровой трансформации – наличие на предприятии автоматизированной системы планирования и учета (ERP-систем). Согласно исследованию, такие системы не были установлены у 20% респондентов. При этом большинство опрошенных пользовались ERP-системой от 1С (46%), других отечественных компаний (еще 4%) или собственной разработкой (9%). Об использовании систем от Microsoft сообщили 7% респондентов, систем от SAP – 5%.

Распространение сервисной бизнес-модели влияет на структуру выручки мировой производственной отрасли. По прогнозу агентства IDC, к концу 2017 года продукция с цифровой составляющей крупнейших глобальных компаний должна была показать вдвое больший рост по выручке, чем весь остальной портфель их продуктов и услуг [7].

Проведенное Минпромторгом совместно с компанией «Цифра» исследование показывает, что сегодня промышленности России необходимо сфокусироваться на внедрении инноваций именно в бизнес-модель и процесс производства продукта.

Библиографический список

21. Воробьев В. Сервисная бизнес-модель – новые конкурентные преимущества для производственных компаний // Harvard Business Review – Россия. 12.12.2016. [Электронный ресурс].URL: <https://www.hbr-russia.ru/innovatsii/tekhnologii/html> (дата обращения: 19.07.2018)
22. Джонстон Г. Почему технологии ничего не значат в современном мире // Фонд развития интернет инициатив 28.09.2017. [Электронный ресурс].URL: <https://www.iidf.ru/html> (дата обращения: 19.07.2018)
23. Карлинский В. Л. Вызовы для современного бизнеса и BPM-системы как инструмент их преодоления // Стратегическое и проектное управление: сб. науч. ст. / Перм. гос. исслед. ун-т. – Пермь, 2015. – Вып. 7. С.89-93.
24. Куроленок Юрий Industry 4.0: навстречу киберпроизводству // Executive.ru. 25.01.2016. [Электронный ресурс].URL:<https://www.e-executive.ru/management/practicis/html> (дата обращения 19.04.2018)
25. Минпромторг оценил готовность российских предприятий к цифровизации //РБК.[Электронный ресурс].URL:https://www.rbc.ru/technology_and_media/03/07/2018/5b3a26a89a794785abc9f304/html (дата обращения 19.04.2018)
26. Портер М, Хаппельманн Дж Революция в производстве// Цифровизация производства. Сборник статей. // Harvard Business Review – Россия, декабрь, 2017. [Электронный ресурс].URL:<https://www.hbr-r.ru/original-17n2/pdf> (дата обращения 06.08.2018)
27. Рагимова Светлана Цифровая Индустрия 4.0 // [Электронный ресурс].URL:<https://www.forbes.ru/brandvoice/sap/346251-uberizaciya-proizvodstva/html> (дата обращения 19.04.2018)
28. Реагирование на цифровые угрозы // McKinsey Quarterly, январь 2018. [Электронный ресурс].URL:<https://www.mckinsey.com/quarterly/overview/html> (дата обращения 19.04.2018)
29. Революционный темп: Индустрия 4.0 // Совместный проект Harvard Business Review – Россия и «Сименс АГ», 2016 . [Электронный ресурс].URL: <https://www.hbr-russia.ru/innovatsii/tekhnologii/html> (дата обращения 19.04.2018)

30. Томас М. Сибель Почему цифровая трансформация теперь находится на плечах CEO // McKinsey Quarterly, декабрь 2017. Электронный ресурс].URL:<https://www.mckinsey.com/quarterly/overview/html> (дата обращения 19.04.2018)
31. Сливоцки А., Моррисон Д., Андельман Б. Зона прибыли. – М.: ЭКСМО, 2006.
32. Соболев Илья Какие бизнес-модели окончательно добьют общество потребления // «Секрет фирмы». 27.09.2017. Электронный ресурс].URL:<https://www.secretmag.ru/opinions/html> (дата обращения 19.04.07)
33. Харбор Рон, Шмидт Джим Какими будут заводы будущего // Harvard Business Review Россия. 16.17.2018.[Электронный ресурс].URL:<https://www.hbr-russia.ru/html> (дата обращения 19.07.2018)
34. Январский Д. Как внедряют цифровое производство // Новости Интернета вещей. 24.04.2018 .[Электронный ресурс].URL:<https://www.iot.ru/html> (дата обращения 19.04.2018)

УДК 336.202

Карлинский В.Л. Цифровая трансформация промышленных предприятий. Проблемы и модели перехода.

Digital transformation of industrial enterprises. Problems and model of transition.

Карлинский Вадим Львович

Кандидат технических наук, старший научный сотрудник,
Доцент кафедры менеджмента
ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный
исследовательский университет»,
г. Пермь, РФ
Karlinskiy Vadim Lvovich
Cand. of Eng. Sc., Senior Research Assistant
Assistant Professor of management
Perm State University
Perm, Russia

***Аннотация.** Нет более выражающего беспокойство термина в сегодняшней корпоративной лексике, чем «цифровая трансформация». Цифровая трансформация - это радикальные изменения. В статье рассмотрены проблемы, которые испытывают промышленные предприятия при переходе к цифровому, «умному» производству. Представлен анализ изменений видов деятельности в традиционной цепочке создания стоимости, вызванные переходом к цифровому производству. Произведена оценка структурных изменений промышленных предприятий на основе опыта встраивания софтверных компаний в цифровую экономику.*

***Abstract.** No more than expressing concern about the term in today's corporate vocabulary than "digital transformation". Digital transformation is drastic changes. The article deals with the problem, experiencing industrial enterprises during the transition to digital, "smart" production. An analysis of changes in activities in the traditional value chain resulting from the transition to digital production. Evaluate the structural changes of the industrial enterprises on the basis of the experience of embedding software companies in the digital economy.*

***Ключевые слова:** Индустрия 4.0, цифровая трансформация, умные продукты, цепочка создания стоимости, организационная структура.*

***Keywords:** Industry 4.0, digital transformation, intelligent products, value chain, the organizational structure.*

Рецензент: Волошин Андрей Владимирович, кандидат экономических наук, доцент кафедры торгового дела и маркетинга ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

Совместная автоматизация и роботизация производственных процессов в мировой промышленности началась еще в 1970-е годы. При этом, 15–20 лет назад ни один руководитель промышленного предприятия не мог мечтать о том уровне производительности труда, который сегодня обеспечила автоматизация производства. Однако сегодня многие понимают, что в мире запущен новый, отчасти неведомый, механизм, возможно, даже более масштабных изменений, которые еще раз перевернут жизнь предприятий.

Концепция «Индустрия 4.0», или Четвертая промышленная революция, предусматривает сквозную цифровизацию всех физических активов предприятия и их интеграцию в единую экосистему. Вроде бы новая парадигма дает новые и равные возможности для всех. Однако, история доказывает, что смена формации может стать началом конца для тех предприятий, которые к ней не были готовы. Только от высшего менеджмента предприятий зависит, дадут ли изменения новый толчок для роста бизнеса или приведут к закату целых отраслей экономики.

Есть ли более выражающий беспокойство термин в сегодняшней корпоративной лексике, чем «цифровая трансформация»? Наверное, нет, учитывая высокие ставки.

Цифровая трансформация - это радикальные изменения. Она меняет все - как разрабатываются, производятся, продаются, поставляются и обслуживаются продукты. Цифровизация заставляет генеральных директоров переосмысливать, как компании выполняют свои бизнес-процессы, какие используются методы управления и как устроены информационные системы, а также узнать все о характере взаимоотношений с клиентами [15].

Когда руководителей промышленных предприятий спрашивают о том, что они подразумевают под «цифрой», некоторые считают это обновленным термином того, чем занимается их ИТ-подразделение. Другие сосредоточены на цифровом маркетинге или продажах. Но очень немногие имеют широкий, целостный взгляд на то, что на самом деле означает цифровая трансформация. Эксперты McKinsey рассматривают цифровую трансформацию как почти мгновенную, бесплатную и безупречную возможность подключения людей, устройств и физических объектов в любом месте [4]. Не имея четкого определения цифровых технологий, компании изо всех сил пытаются связать цифровую трансформацию со своим бизнесом.

Компании имеют высокие амбиции: они ожидают, что цифровые инициативы будут обеспечивать ежегодный рост и экономическую эффективность от 5 до 10 процентов, а может и более в течение следующих трех-пяти лет. [9].

Исследование, проведенное McKinsey & Company и Глобальным институтом McKinsey, показало, что цифровизация оказывает радикальное воздействие на деловую среду. В частности, исследование демонстрирует, как цифровая трансформация может отрицательно сказаться на компаниях, игнорирующих цифровые инновации, вполнину снижая рост их выручки и на треть сокращая рост их прибыли до выплаты процентов и налогов (ЕВИТ).

Несмотря на продемонстрированные преимущества подхода, который называется цифровой трансформацией, немногие компании используют его в полной мере. Исследование 2016 года показало, что всего 16% компаний предприняли действенные шаги к цифровой трансформации, то есть реструктурировали свой бизнес-портфель (отказавшись от слабеющих направлений и расширив более прибыльные) или инвестировали больше своих конкурентов в агрессивную цифровую стратегию. Данные, полученные McKinsey от 1650 компаний по всему миру в рамках более позднего исследования (середина 2017 года), также

подтвердили, что менее 20% компаний идут успешным путем цифровой трансформации. Из этого можно сделать вывод, что, несмотря на предупреждения экспертов, большинству компаний не удается адаптироваться к условиям цифровой эры [2].

Как показывает практика, без правильной дорожной карты цифровой трансформации и разумного управления, необходимого для ее выполнения, существует реальная опасность путешествия в неправильном направлении, либо слишком медленно перемещаться в правильном направлении, либо вообще не двигаться вперед[9].

Чтобы не оказаться за бортом бизнесу необходимо, как советуют эксперты, перестать мыслить стратегиями [5]. Стратегия – это стрела, выпущенная из лука. Если она бьет не в ту мишень, пользы от нее – ноль. Сначала надо понять, по каким мишеням бить, а потом стрелять. Стрелять мы уже научились. Теперь следует научиться выбирать мишени. Для этого нужно переходить на научно обоснованное прогнозирование с применением больших данных и специальных программ, которые могут обрабатывать миллионы и миллиарды байт разнородной информации. С помощью полученных прогнозов надо выстраивать сценарии будущего. Фактически это ответы на вопрос «что будет, если...» – они позволяют компании построить дорожную карту, которая покажет, как действовать притом или ином варианте развития событий. Сценарии повышают шансы бизнеса на адаптацию к цифровым изменениям.

Сегодня многие компании, в том числе российские, спешат, стать более цифровыми. Но что это означает? Для некоторых руководителей это касается технологий. Для других цифровым является новый способ взаимодействия с клиентами. А для других - это совершенно новый способ ведения бизнеса. Ни одно из этих определений не обязательно неверно. Но такие разнообразные перспективы часто отражают отсутствие согласованности в руководстве и/или отсутствие общего видения того, куда должен идти бизнес. Это часто приводит к поэтапным инициативам или ошибочным усилиям, которые приводят к упущенным возможностям, вялым результатам или ложным пускам [8].

Цифровые инструменты нельзя просто взять купить и подключить к организации. Они многогранны, широко распространяются и состоят не только из технологий. Цифровая трансформация – это постоянный процесс, меняющий способ ведения бизнеса. Она требует основательных инвестиций в навыки, проекты и инфраструктуру. Кроме того необходима своего рода «очистка» ИТ-систем. Она требует изменений людей, машин и бизнес-процессов со всеми вытекающими из этого последствиями. Она также требует постоянного мониторинга и вмешательства руководства [6].

Становление цифровой организации требует коренного изменения того, как вы делаете бизнес. Новые технологии и бизнес-модели растут в целых секторах экономики, угрожая действующим предприятиям беспрецедентной волной разрушительных сил.

В большинстве рыночных секторов конкуренция стала беспрецедентно жесткой. Под давлением рынка бизнес вынужден меняться «изнутри»: трансформируется структура компаний, их рабочие процессы, базовые

принципы, предпринимательская идеология. Вовне, на открытом конкурентном поле, бизнес движутся по пути виртуальных изменений.

Чтобы выжить, компании массово применяют цифровые средства борьбы за клиента, который живет теперь в практически полностью виртуальном мире. И слишком часто смотрит не на реальный товар, а – в смартфон. Поэтому в секторах b2c драйверами цифровой трансформации становятся пользователи: работая с гаджетами, вебсайтами и мобильными приложениями, они рано или поздно начинают ожидать, что удобный цифровой интерфейс взаимодействия с клиентами как у Яндекса или Facebook будет выстроен абсолютно у всех компаний и организаций.

В секторах b2b цифровая трансформация становится средством снижения себестоимости и ответом на вызовы конкуренции – компании с помощью цифровых инструментов пытаются выстроить какие-либо преимущества, которых нет у конкурентов, и повысить эффективность бизнеса.

Глобальные изменения охватывают не только потребительский рынок, но и весь промышленный сектор. Металлурги «Северстали» недавно начали продажи сортового проката в интернете [10]. Их потребители – строители – видят в стандартных двутаврах, уголках и швеллерах множество различий даже при одинаковой марке стали. Не говоря о десятках условий поставки.

Это кажется невероятным, но за пару лет все возможные параметры проката были оцифрованы. И результат – налицо. Если «Мечел» в течение 6-7 лет выстраивал в Европе разветвленную сбытовую сеть, объединяя дистрибьюторов, то «Северсталь» для тех же задач создала всего лишь интернет-магазин. Нет складов – есть легкий доступ к достоверной информации и автоматизированная логистика. Строители с планшетов заказывают металл прямо на стройплощадке. Огромный прогресс достигнут с применением пары инструментов цифрового маркетинга [1].

У маленькой компании пока гораздо меньше стимулов для того, чтобы начинать процесс трансформации, потому что проникновение цифровых технологий в малом бизнесе достаточно низкое. Если все конкуренты работают традиционно, у компании нет необходимости срочно переходить в цифровой формат. Хотя, уже сейчас есть примеры, когда цифровые решения обеспечивают конкурентное преимущество. Например, пиццерия, которая научилась работать с клиентами в цифровых каналах – через мобильные приложения, вебсайт и социальные сети, имеет безусловное преимущество перед конкурентами.

У больших компаний, с другой стороны, гораздо больше стимулов, чтобы начать цифровую трансформацию. Они видят, что конкуренты один за другим принимают масштабные программы по внедрению цифровых технологий. На них идет большее давление со стороны акционеров: давайте, внедряйте[14]!

Но как преобразовать организацию из предприятия, которое давно и традиционно занимается выпуском востребованной продукции, в цифровое «умное» производство? Это немаловажная задача для

компаний с тысячами сотрудников, с активами на миллиарды и установленными и отлаженными бизнес-моделями.

Цифровое преобразование не может быть достигнуто просто путем создания отдельного анклава для цифровых действий потому, что цифровая трансформация затрагивает слишком много разнообразного функционала в компании.

Многие промышленные компании-старожилы из традиционных отраслей сталкиваются с этими препятствиями на пути цифровизации. Это естественно, так как они добились успеха, год за годом совершенствуя методы производства и компетенции. Чем эффективнее привычные подходы в обеспечении компаний невозпроизводимыми активами, тем сложнее им от них отказаться. Примеры этого подхода на российских предприятиях представлены в [10,17].

Сегодня многие компании сперва стремятся защитить свой основной бизнес, и только затем переходить в наступление с помощью цифровой трансформации. Типичная компания тратит всего около 30% ресурсов на деятельность, выходящую за рамки ее основного направления. Компании же, вставшие на путь цифровой реорганизации, выделяют равное количество ресурсов на пересмотр своей ключевой бизнес-модели и развитие дополнительных направлений. Для многих компаний основные направления бизнеса остаются «хлебом насущным», а цифровая реорганизация помогает добиться более стабильного роста [2].

Основная часть доходов крупных производственных компаний в большинстве отраслей по-прежнему поступает из традиционных источников. Однако результаты обзора McKinsey Global Survey по цифровой стратегии показывают, что цифровой разрыв уже складывается. Компании, конкурирующие традиционными способами (то есть без применения цифровых технологий и стратегий в своем бизнесе), имеют более низкие темпы роста доходов и прибыли, чем компании, конкурирующие цифровыми способами, - и эти ставки тесно коррелируют с их уровнем цифровой трансформации [3].

Раньше во главе угла стоял производитель: что производилось, то покупалось. Сейчас ситуация изменилась на обратную – все крутится вокруг потребителя. Еще недавно бизнес должен был изучать потребителей и подстраиваться под них. Теперь задача снова меняется: надо не подстраиваться под потребителей, а формировать их потребности.

Еще одна примета времени – сокращение дистанции между производителем и потребителем. Чтобы учитывать этот тренд компаниям необходимо изучать, как меняются цепочки создания добавленной стоимости. Цифровые технологии выбивают из них посредников [5]. Если компания вписана в эти цепочки, она в уязвимой позиции.

Раньше цепочки долгое время не менялись: в них можно было зайти и комфортно себя чувствовать. Теперь они меняются так быстро, что, пока бизнес будет в них интегрироваться, рынок может схлопнуться. Так что лучше напрямую выходить на потребителя или создавать новые рынки.

Чтобы выпустить и продать товар, производителю надо осуществить несколько видов деятельности, для которых у него, как правило, есть стандартный набор подразделений: НИОКР, ИТ, производство, логистика, маркетинг, продажи, послепродажное обслуживание, управление персоналом, снабжение и финансы. Цифровые технологии изменяют все эти виды деятельности в цепочке создания стоимости (См. табл. 1). При этом сдвигаются границы прежних подразделений и появляются новые. Характер работы

Таблица 1

Преобразования в цепочке создания стоимости

Виды деятельности	Краткая характеристика изменений
РАЗРАБОТКА ПРОДУКЦИИ	<ul style="list-style-type: none"> - «Умные» товары нужно проектировать по-новому. В целом, если раньше конструировали механические системы, то теперь – большие комплексные системы. - Сами продукты, работающие на встроенном ПО или на хранящемся в облаке, превратились в сложные системы. Поэтому если в командах разработчиков раньше преобладали инженеры-механики, то теперь становится все больше программистов. - Традиционную технику улучшать дорого – для этого надо менять детали, «умную» – гораздо дешевле благодаря программному обеспечению. Поэтому удовлетворять потребность пользователей в современных моделях оборудования можно с помощью ПО, а не «железа», и это новое слово в проектировании. - Ранее продукты разрабатывались целыми поколениями. Конструкцию новинки совершенствовали, и она оставалась неизменной до следующего поколения. «Умное» оборудование можно постоянно модернизировать, обновляя ПО, часто – дистанционно. Его можно постоянно подстраивать под новые нужды клиентов - Разработка мощных цифровых интерфейсов – еще одно новое и важное направление в проектировании. - Постоянный контроль качества, тестирование в условиях, приближенных к реальности, стало неотъемлемой частью проектирования. Делается это с двумя целями: убедиться, что новинка соответствует спецификации, и свести к минимуму вероятный гарантийный ремонт. - При разработке продукт теперь дополняют диагностическим ПО, которое следит за «здоровьем» и работой оборудования и предупреждает технический персонал о сбоях. - Если раньше компании продавали свою продукцию потребителям, то с появлением «умных» технологий они все чаще начинают работать по сервисной бизнес-модели «продукт как услуга». При новой модели отвечает за оборудование и его обслуживание сам производитель, а значит, он должен учесть это при проектировании. - По мере того как оборудование становится частью более крупных систем, проектировщики могут оптимизировать его функции как никогда прежде. - Благодаря технологиям совместного проектирования компании могут одновременно разрабатывать и «железо», и ПО для целого семейства оборудования, в том числе других производителей.
ПРОИЗВОДСТВО	<ul style="list-style-type: none"> - Производство теперь выходит за рамки создания физического объекта: «умным» продуктам для работы на протяжении всего срока их жизни нужны облачные системы. - Производство «умной техники – это и новые требования, и новые возможности, например, последний этап сборки – загрузку и конфигурацию ПО – можно осуществлять прямо у клиента. - Объединенное в большие производственные системы «умное» оборудование с его новой функциональностью изменяет работу промышленных предприятий. Станки, объединенные на базе цифровых технологий в сети, полностью автоматизируют и оптимизируют производство, например, станок может выявить потенциально опасный режим работы, отключить оборудование, которому грозит поломка, и сообщить обслуживающему персоналу о проблеме.

Виды деятельности	Краткая характеристика изменений
	<p>- Поскольку функциональность «умному» оборудованию все больше обеспечивает ПО, а не «железо», то механически оно становится все проще. Многие физические компоненты упраздняются, а заодно — их производство и сборка.</p> <p>- Промышленное производство все больше тяготеет к созданию стандартизированных платформ, а настройка оборудования с учетом пожеланий конкретного клиента происходит все позже и позже — на стадии сборки. В этом случае достигается эффект масштаба и сокращаются товарно-материальные запасы. Загрузить или настроить ПО, встроенное или находящееся в облаке, может уже на месте либо специалист, либо сам клиент.</p> <p>- Ранее производство состояло из нескольких обособленных этапов — на последнем продукция доставлялась потребителю. «Умные» устройства, однако, не могут работать без облачного стека технологий. Стек становится их частью: производитель должен его поддерживать и совершенствовать на протяжении всего срока жизни продукта. В этом смысле производство превращается в постоянный процесс.</p>
ЛОГИСТИКА	<p>- С появлением «умных» устройств технологии отслеживания и транспорта вышли на новый уровень. Теперь за их перемещением можно следить постоянно, где бы они ни были, причем без сканера; они «сообщают» не только о своих координатах, но и прежних передвижениях, о своем состоянии (например, о температуре или о чрезмерной нагрузке), о внешней среде.</p> <p>- Автоматические дроны, доставляющие заказы прямо к дому клиентов, производят настоящий переворот в логистике.</p>
МАРКЕТИНГ И ПРОДАЖИ	<p>- Теперь, когда у компаний есть возможность дистанционно подключаться к «умным» устройствам и следить за его работой, центр тяжести их отношений с потребителями смещается: если раньше они строились вокруг продаж, то теперь главным становится постоянное, на протяжении всего срока службы, совершенствование их продукции для конкретных клиентов.</p> <p>- Благодаря данным, предоставляемым «умными» устройствами, можно хорошо представить себе, как их эксплуатируют. В зависимости от этого компании могут гораздо более точно сегментировать потребителей — по отраслям, регионам, организационной структуре и даже менее значимым признакам.</p> <p>- Поскольку компании совершенствуют свои продукты на протяжении всего срока их жизни, постоянно повышая их ценность для клиентов, то продукт перестает быть просто вещью: теперь он — носитель этой ценности.</p> <p>- Поскольку производитель и потребитель связаны друг с другом через продукт появляется необходимость для их постоянного диалога. Взаимодействие компании с потребителем изменилось: это уже не однократная продажа, а долгосрочная услуга.</p> <p>- Многие промышленные компании уже предлагают свои продукты как услугу, что имеет серьезные последствия для продаж и маркетинга. Целью становится долгосрочное признание у потребителя, а не сам факт продажи.</p> <p>- Продукты объединяются в систему, и их ценность для потребителя становится комплексной. Качество и функции одного продукта проявляются только в связке с другими.</p>
ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	<p>- Изменяется суть техобслуживания: если раньше на проблему реагировали постфактум, то теперь на первый план выходят профилактика, упреждающий и дистанционный осмотр.</p> <p>- Производителям «долгоиграющей» продукции — такой, как «умное» промышленное оборудование, ее послепродажное обслуживание сулит значительное увеличение доходов и прибыли по сравнению с традиционным оборудованием.</p> <p>- Если мастер может диагностировать проблему на расстоянии, он привезет нужные детали в первый же визит к клиенту.</p> <p>- «Умные» технологии предполагают обслуживание через сеть, поэтому специалисты часто могут наладить технику дистанционно — как компьютеры. Часто проблему может решить перезагрузка или обновление ПО.</p> <p>- Если сначала «умные» инструменты позволяли осуществлять дистанционный мониторинг, то теперь — и техобслуживание.</p>

Виды деятельности	Краткая характеристика изменений
	<ul style="list-style-type: none"> - С помощью инструментов аналитического прогнозирования предприятие может предвидеть собой и действовать превентивно. - Огромные объемы данных, которые собирает «умное» оборудование, дают обслуживающему персоналу новые возможности для самостоятельной и совместной работы и для общения с клиентами. Один из новых подходов –цифровые «портреты» расширенной реальности. - Данные, коннективность и аналитика «умной» техники расширяют роль сервиса и помогают создавать новые предложения. Сервис стал основным источником бизнес-инноваций в производстве, приносимый им доход возрастает с развитием новых услуг, таких как расширенная гарантия или сравнение эффективности по всему оборудованию или парку техники клиента.
БЕЗОПАСНОСТЬ	<ul style="list-style-type: none"> - «Умное» оборудование широко распространено, доступно и его трудно защитить физически. - В производственных компаниях защита корпоративных центров сбора данных, бизнес-систем, компьютеров и сетей – дело всех отделов. Важно продумать это еще на этапе проектирования продукта. - Потребителям нужно, чтобы и сама техника, и их собственные данные были защищены от хакеров, и потому способность фирмы противостоять киберугрозам стала важнейшей ценностью.
КАДРЫ	<ul style="list-style-type: none"> - Компания производитель «умной» продукции – это гибрид разработчика ПО и «реального» производства. По всей цепочке создания стоимости ей нужны новые навыки, новый стиль работы и новая культура. - Кадровые потребности производителей смещаются от инженеров-механиков к программистам, от продавцов товара – к продавцам сервиса, от ремонтников – к специалистам, которые могли бы осуществлять техподдержку на протяжении всего жизненного цикла оборудования. - Компаниям нужны специалисты по системной интеграции, по разработке ПО и пользовательского интерфейса. Особого внимания заслуживают эксперты по данным, способные выстроить и запустить автоматический анализ, благодаря которому данные дадут ориентиры бизнесу - Компаниям понадобятся также новые методы найма специалистов вроде стажировки в местных университетах или «аренды» специалиста у ведущих поставщиков технологий. - Производство «умной» продукции требует тесной координации между подразделениями. Сотрудникам приходится привыкать к разным стилям работы коллег. - Чтобы объединить всех, необходимо перекраивать оргструктуру, переосмысливать политику и правила компании. - Привлекать и стимулировать специалистов компаниям нужно по-новому, например, такими приманками, как гибкий рабочий график, услуги личного помощника, периодический многомесячный отпуск, время для работы над своим проектом.

меняется по всей цепочке создания стоимости, и вместе с этим преобразуются и компании [12].

Джефф Иммельт, бывший гендиректор «General Electric», как-то сказал, что каждое промышленное предприятие должно стать софтверной фирмой, потому что продукции с программной начинкой становится все больше. Переводя свой бизнес на цифровую платформу, обычные компании все чаще превращаются в «айтишные», набирая в свой штат разработчиков ИТ-решений. Тут же у них возникают новые потребности в вычислительных мощностях и гибком управлении ими.

Сама ПО индустрия уже овладела методами, необходимыми для конкуренции в сфере «умных» технологий: постоянное проектирование, дистанционное обновление, бизнес-модель «продукт как услуга».

В производственных компаниях по мере развития цифровых технологий происходит почти тоже самое, что до того в отрасли ПО-индустрии. Это закономерно: сама эволюция, вызвавшая к жизни цифровые технологии, вынуждает производителей создавать мощные ИТ- подразделения.

ИТ индустрия с ее цифровой продукцией уже давно размещает ее как на компьютерах, так и в облаке и поддерживает дистанцию [18].

Уроки поставщиков программного обеспечения заключаются в следующем [12]:

- Поставщики ПО первыми освоили принцип постоянного совершенствования своих программ, в том числе после продажи (пример с MS Windows известен всем).
- Компании поставщики ПО выпускают уже небольшие программы, предпочитая незначительно их корректировать и обновлять, выпуская новые версии. Поэтому они могут быстрее выводить на рынок новое ПО и быстрее реагировать на потребности пользователей.
- Метод гибкой разработки Agile предполагает сотрудничество программистов и маркетологов, еженедельное обновление функциональных возможностей ПО, постоянную коррекцию курса и учет реакции пользователей. Многие считают этот метод высшим достижением ИТ отрасли.
- Сектор ПО все больше работает по сервисной бизнес-модели, в которой упор делается на услуги. Пользователи, покупая ПО по подписке, платят только за то, что им нужно и только, когда им нужно. Затраты на приобретение ПО из разряда капитальных переходят в разряд эксплуатационных - «Экономия на CAPEX». Упрощается доставка (как правило, через облако). Работая по этой модели поставщики ПО тщательно следят за тем, как пользователи работают с их ПО, нравится ли оно им.
- С переходом на модель «продукт как услуга» поставщики ПО создают у себя отделы, которые следят за преуспеванием своих клиентов. Учитывая, как клиентам легко найти нового продавца, поставщикам очень важно гарантировать клиентам качество и сервис высшего уровня.
- Чаще всего ПО выпускают в составе большого стека бизнес-инструментов, и ценность каждого компонента возрастает, благодаря интеграции. Интерфейс прикладных программ крупнейших производителей (поставщиков) ПО и другие инструменты облегчают интеграцию оборудования с ПО других разработчиков.
- Поставщики ПО, особенно работающие в электронной коммерции давно уже поняли, как анализу данных лучше обслуживать потребителей и предлагать им только самое нужное.

Все чаще разработчики ПО анализируют данные, чтобы выловить самые опасные для пользователей ошибки.

Ожидается, что цифровая трансформация производства на промышленных предприятиях будет значительнее той, через которую прошли софтверные компании. Интегрирование ПО, работа в облаке, анализ данных придется совмещать с проектированием, производством и техподдержкой сложных «физических» устройств.

Это скажется на оргструктуре. Традиционное промышленное предприятие разделено по видам деятельности: НИОКР, производство, логистика, продажи, маркетинг, послепродажное обслуживание, финансы и ИТ. Соответствующие подразделения во многом автономны, а их интеграция часто носит спорадический и тактический характер. Все подразделения должны реализовывать единую стратегию и бизнес-план, обеспечивать «передачу эстафеты» в ключевые моменты жизненного цикла продукта (от проектирования к производству, от продаж к обслуживанию и т. д.) и получать обратную связь от потребителей, чтобы совершенствовать свои процессы и продукты. Руководители должны координировать работы: проектирование, закупки, обработку заказов и т. д., в которых участвует несколько подразделений.

Для умных продуктов необходимо, чтобы подразделения компании сотрудничали по-новому. В результате структура промышленных компаний быстро эволюционирует и появляются новые подразделения, например деления которые отвечают за управление данными, подразделения постоянной разработки продукта, подразделения управлением опытом клиентов (рис. 1).

С появлением «умных» продуктов классическая оргструктура промышленного предприятия ломается. Координация в проектировании, работе с облаком, улучшении сервиса и привлечении потребителя становится постоянной и не прерывается даже после продажи продукции. Периодических «передач эстафеты» уже недостаточно: нужна постоянная координация работы

НИОКР, производства, продаж, обслуживания ИТ. Деятельность подразделений начинает пересекаться, а их границы размываются. Появляются

новые виды работы: нужно, например, управлять всеми данными, строить постоянные отношения с потребителями. Вообще, потоки данных, в том числе поступающих в реальном времени от «умных» устройств, ослабляют традиционную модель централизованного управления и контроля. Право на принятие решений распространяется по организации, а улучшение становится

непрерывным.

Главная сложность заключается в том, что в ближайшие десятилетия промышленные предприятия должны будут производить и обслуживать свои традиционные товары. На сегодняшний день даже в продукции самых прогрессивных промышленных компаний «умной» техники — меньше половины. Сосуществование нового и старого продолжится, и это существенно усложнит организационную структуру.

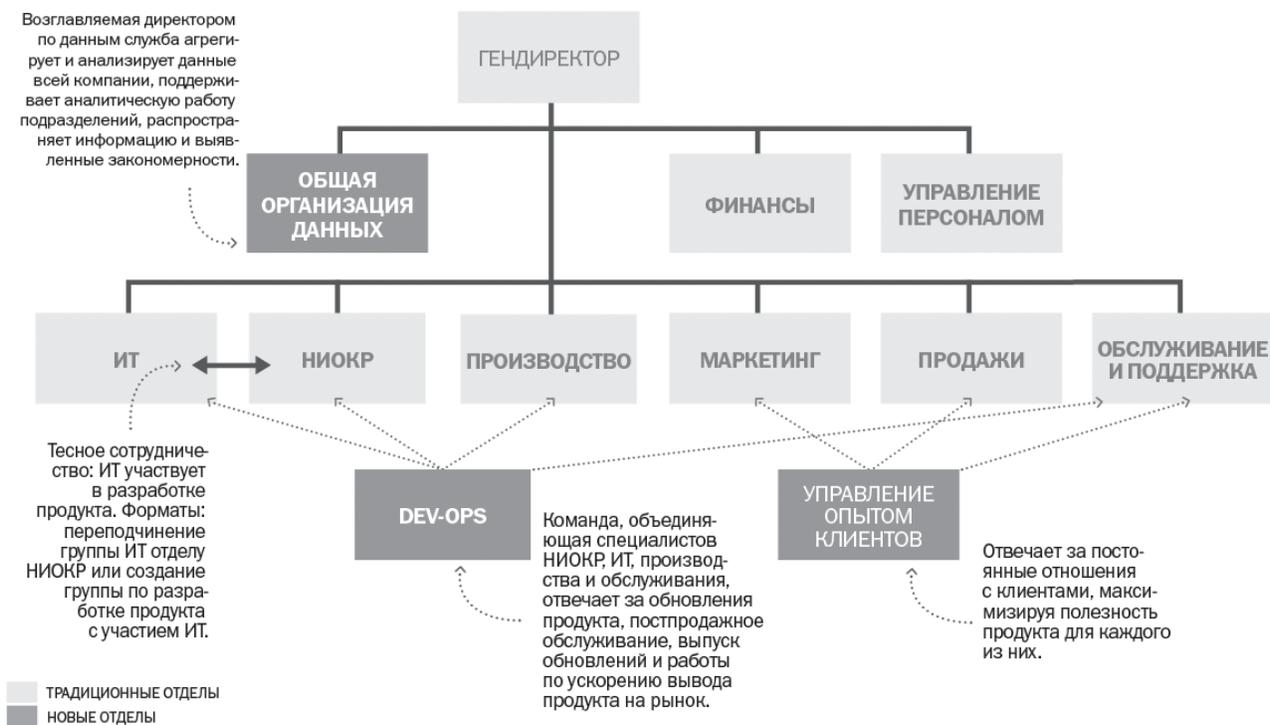


Рисунок 1. Трансформация организационной структуры промышленных компаний [12].

Оргструктура у ведущих производителей «умной» продукции сейчас быстро изменяется, но кое-какие закономерности можно подметить [11]. Во первых, это более широкое и глубокое сотрудничество и интеграция ИТ и НИОКР. Со временем эти подразделения, возможно, начнут объединяться. Кроме того, компании начинают формировать подразделения трех новых типов: отделы объединенных данных, смешанные группы разработчиков и производителей Dev-Ops(от англ. development и operations – набор практик, нацеленных на активное взаимодействие специалистов, взаимную интеграцию их рабочих процессов) и подразделения, которые отвечают за то, чтобы клиенты компании преуспевали благодаря ее оборудованию или услугам.

Анализ показывает, что лидеры цифровой трансформации уделяют особое внимание внутреннему сотрудничеству, созданию процессов и команд, которые объединяют различные функции в бизнесе и создают стимулы для совместного использования. Эксперты отметили, что компании добиваются успеха, создавая кросс-функциональную команду, которая объединяет ключевых людей из маркетинга, продаж, разработки продуктов и ИТ для конкретных проектов. [7, 13].

В США появилась даже новая профессия *marketing technologist* — технолог по маркетингу. Эти специалисты отвечают за интеграцию и согласованную работу всех сервисов и источников маркетинговых данных, используемых в компании. Кроме того, отделы маркетинга больше не будут конфликтовать с отделами продаж. Так сложилось исторически, что одно подразделение тратило деньги, другое их зарабатывало. Маркетолог «цеплял» потенциального клиента, и его работа на этом заканчивалась, а продавец не всегда понимал, кого именно ему привели. Новый подход к ведению бизнеса снимает эти противоречия, появился новый термин — *smarketing*, который обозначает активное взаимодействие между службами продаж (*sales*) и маркетинга.

Крупные FMCG-компании уже упраздняют отделы маркетинга. Например, *Coca-Cola* в прошлом году объединила несколько подразделений — маркетинга, клиентский и коммерческий, а также ввела должность директора по развитию, который теперь отвечает за технологии, инновации и устойчивое развитие. Так же поступили *Colgate-Palmolive*, *Coty* и *Mondelez*. И этот процесс наверняка продолжится. [16].

Традиционно в НИОКР занимались созданием продуктов, а в отделах ИТ - поддержкой сети и софта для компьютерного проектирования, планирования, CRM и всего прочего. Однако сейчас ИТ предстоит взять на себя ведущую роль в разработках, ведь ПО встраивается в продукты и стек технологий. Поэтому пока неясно, кто же теперь будет отвечать за новую технологическую инфраструктуру — ИТ, НИОКР или и те, и другие?

Сейчас только у ИТ-отделов есть навыки поддержки ПО для «умных» продуктов и инфраструктуры. В НИОКР же хорошо умеют разрабатывать и сочетать механические и электрические компоненты, а кое-где уже освоили и включение ПО в продукты. Однако серьезный опыт построения и поддержки облачных элементов стека технологий есть у считанных разработчиков. Поэтому отделам ИТ и НИОКР предстоит сотрудничать на постоянной основе.

Чтобы такое сотрудничество оказалось эффективным, необходимо изменить форму взаимодействия между отделом ИТ и другими подразделениями компаниями. В большинстве организаций такое взаимодействие все еще определяется либо как "отсутствующее", либо как взаимодействие, при котором отдел ИТ получает указания и предоставляет услуги, без особого участия в развитии цифровой стратегии. Исключением являются флагманы цифровой трансформации, более половины которых (54%) описывают взаимодействие с отделом ИТ как совместное и активное [13].

Новые связи требуют новой организационной модели. Одни компании включают ИТ-группы внутри отделов НИОКР, другие — собирают сводные кросс-функциональные команды, где есть и люди из ИТ, но при этом сохраняются разные линии подчинения (матричные или проектные организационные структуры).

При нынешнем росте объемов, сложности и стратегической значимости данных нецелесообразно замыкать управление ими, создание вычислительных мощностей и прочие связанные с этим задачи на одно единственное подразделение. Чтобы полноценно эксплуатировать новый ресурс — данные, многие компании

создают сводные группы, которые консолидируют сбор, группировку и анализ данных, отвечают за то, чтобы данные и выводы глубинного анализа были доступны всем подразделениям отделам компании.

Новые подразделения обычно возглавляет руководитель высокого уровня – директор по данным (CDO), – который подчиняется гендиректору (иногда финансовому директору или директору по ИТ). Сфера его компетенции управление данными, обучение сотрудников методам работы с ними, распределение прав доступа и операций с данными. То есть он отвечает за то, чтобы глубинный анализ данных освоили во всех звеньях цепочки создания стоимости. В Ford Motor недавно назначили такого директора и поручили ему разработать программу анализа данных для всей компании.

Поскольку и сам продукт, и система его поддержки постоянно развиваются, появилась необходимость в команде с новыми задачами. Иногда ее называют Dev-Ops (термин софтверной отрасли: так называют совмещение разработок и внедрения ПО). Отдел Dev-Ops отвечает за работу «умных» устройств и ее оптимизацию после того, как они уже окажутся у потребителей. В нем программисты-разработчики (Dev) работают вместе с ИТ-специалистами, производственниками и обслуживающим персоналом (Ops).

Отдел Dev-Ops руководит группами (он же их и формирует), которые сокращают цикл выпуска продукта, обновляют и исправляют ПО, добавляют новые сервисы и улучшают послепродажное обслуживание. В его компетенции также загрузка в общее облако небольших, тщательно протестированных обновлений ПО, а кроме того работа по совершенствованию моделей профилактического обслуживания техники.

Еще одна организационная новация, тоже родом из софтверной отрасли, - подразделение, отвечающее за то, чтобы товар приносил ему максимальную пользу. Прежде всего, речь идет об «умном» оборудовании и модели «продукт как услуга». Это мониторинг использования и качества работы устройства: он позволяет понять, чем оборудование ценно для потребителя и как эту ценность можно увеличить.

С появлением этой структуры меняется принцип взаимодействия компаний с потребителем. «Умные» киберфизические устройства – сами по себе датчики, измеряющие, какую пользу получают клиенты благодаря продуктам компании или ее услугам. Анализируя данные, которые они генерируют, можно многое узнать о том, как работает оборудование, как его эксплуатируют, каковы предпочтения клиента и доволен ли он, а значит, предотвратить отток клиентов и понять, чем им были бы полезны дополнительные возможности продукта или услуги.

Тем временем в условиях киберфизического производства быстро расширяется работа по ИТ-безопасности продуктов и данных, она теперь затрагивает многие подразделения, хотя пока неясно, как это завершится структурно [11]. Любая перестройка травмирует организацию, вызывает обострение внутренней конкурентной борьбы и порождает новые угрозы безопасности данных.

Цифровые технологии кардинально меняют способы создания ценности в экономике. Киберфизические устройства, техника интернета вещей изменяют не только конкуренцию, но и саму природу

промышленного предприятия, его работу и организацию. Описанные организационные изменения весьма серьезны.

Правда, у крупных производителей самолетов, медицинских приборов, сельскохозяйственного оборудования и т. п. «умная» техника на основе киберфизических устройств еще долгое время будет сосуществовать с традиционной. Многие компании будут создавать гибридные или переходные организации: это позволит им собрать в одном месте лучших специалистов, избежать дублирования работ, освоить нужные знания и навыки. Значит, организационной революции не будет, трансформация пойдет эволюционным путем, а старые и новые структуры будут работать параллельно.

Библиографический список

1. Бондарь Юрий Виртуальный маркетинг увел товар на второй план // theRunet.-28.09.2017 [Электронный ресурс].URL:<https://therunet.com/html> (дата обращения: 07.10.2017)
2. Бугин Жак, Кэтлин Танги Шесть признаков успешной цифровой трансформации // Harvard Business Review Россия.- 06.02.2018 [Электронный ресурс].URL: <https://www.hbr-russia.ru/innovatsii/upravlenie-innovatsiyami/html> (дата обращения: 19.04.2018)
3. Бугин Жак, Кэтлин Танги, ЛаБергеЛаура Как цифровые изобретатели выходят из упаковки // McKinsey &Company, декабрь 2017 [Электронный ресурс].URL:<https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/html> (дата обращения: 19.04.2018)
4. Бугин Жак, Кэтлин Танги, Хит Мартин и Уилмотт Пол Почему цифровые стратегии не работают // McKinsey Quarterly, январь 2018 [Электронный ресурс].URL: <https://www.mckinsey.com/quarterly/overview/html> (дата обращения: 19.04.2018)
5. Будущее эджайл-нации // Harvard Business Review Россия 30.10.2017 [Электронный ресурс].URL:<https://www.hbr-russia.ru/innovatsii/trendy/html> (дата обращения: 19.04.2018)
6. Дейвенпорт Томас, Уэстерман Джордж Цифровой провал // Harvard Business Review Россия. 11.04.2018. [Электронный ресурс].URL: <https://www.hbr-russia.ru/innovatsii/trendy/html> (дата обращения: 17.08.2018)
7. Дёрнер Карел, Мефферт Юрген Девять вопросов, которые помогут вам получить правильное цифровое преобразование // McKinsey &Company, октябрь 2015. [Электронный ресурс].URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/html> (дата обращения: 19.04.2018)
8. Дёрнер Карел, Эдельман Дэвид Что означает «цифровое» // McKinsey &Company, июль 2015. [Электронный ресурс].URL: <https://www.mckinsey.com/industries/high-tech/our-insights/html> (дата обращения: 19.04.2018)

9. Кетлин Танги, Сканлан Джей, Уилмотт Пол Повышение вашего цифрового кода // McKinsey Quarterly, июнь 2015. [Электронный ресурс].URL:<https://www.mckinsey.com/quarterly/overview/html> (дата обращения: 19.04.2018)
10. Мордашов Алексей Глава «Северстали» Алексей Мордашов о том, как Индустрия 4.0 меняет управление и производство // Цифровизация производства. Сборник статей. - Harvard Business Review - Россия, 2017. [Электронный ресурс].URL:<https://www.hbr-r.ru/original-17n2/pdf> (дата обращения: 06.08.2018)
11. Новые правила игры: бизнесу пора советоваться с IT // Executive.ru 20.06.2018 [Электронный ресурс].URL:<https://e-executive.ru/management/itforbusiness/html> (дата обращения: 19.04.2018)
12. Портер Майкл, Хаппельманн Джеймс Революция в производстве // Цифровизация производства. Сборник статей. - Harvard Business Review - Россия, 2017.[Электронный ресурс].URL:<https://www.hbr-r.ru/original-17n2/pdf> (дата обращения: 06.08.2018)
13. Равновесие экосистемы: сотрудничество во взаимосвязанной экономике. Аналитический обзор от Harvard Business Review // Harvard Business School Publishing. - 2016.[Электронный ресурс].URL:<https://www.hbr.org/hbr-analytic-services/systems-cross-industries-xi-white-paper-external-xiw12374ruru-20170901.pdf> (дата обращения: 18.08.2018)
14. Семеркин Андрей Цифровизация бизнеса: почему акционеры - за, а CIO - против? // Executive.ru [Электронный ресурс].URL: <https://www.e-executive.ru/management/practices/1987963-tsifrovizatsiya-biznesa-pochemu-aktsionery-za-a-cio-protiv?/html>
15. Сибель Томас М. Почему цифровая трансформация теперь находится на плечах CEO // McKinsey Quarterly, декабрь 2017. [Электронный ресурс].URL:<https://www.mckinsey.com/quarterly/overview/html> (дата обращения: 19.04.2018)
16. Фуколова Юлия Новая эра маркетинга // Harvard Business Review Россия. 08.02.2018 [Электронный ресурс].URL:<https://www.hbr-russia.ru/marketing/tsifrovoy-marketing/html> (дата обращения: 19.04.2018)
17. Фуколова Юлия, Лапшин Андрей, Иванющенко Марина «Я пытаюсь отучить сотрудников от слова agile» // Harvard Business Review Россия. 06.06.2018. [Электронный ресурс].URL:<https://www.hbr-russia.ru/liderstvo/lidery/html> (дата обращения: 19.04.2018)

Финансы, денежное обращение и кредит

УДК 336.71

Zernova L.E. The terminological analysis of the terms «Credit broker» and «Credit brokerage»

Zernova Liudmila Evgenievna
Russian state university
by the name of A.N.Kosygin, Moscow
dekfem@mail.ru

***Abstract.** In modern market economy and the expansion of lending the use of financial intermediaries between borrowers and banks, or credit brokers is often requires. Existing in the economic literature the definition of "Credit broker" and "Credit brokerage" require clarification in accordance with modern requirements. The article gives the terminological analysis of these concepts based on the analysis of various sources.*

***Keywords:** credit broker, credit brokerage, the bank's credit policy.*

Рецензент: Ливадина С.П., к.э.н., доцент кафедры «Экономической безопасности, аудита и контролинга», РГУ им. А.Н. Косыгина

A credit broker is a financial market participant that is an intermediary between borrowers and banks operations in lending [1, p. 216]. In the process broker is actively cooperating with various financial institutions and companies: evaluation companies, banks, insurance companies, real estate agencies, etc. [2, p. 165].

The appearance of the first brokers was due to the economic development of countries. With the development of the real estate market the role of credit brokers has become more popular.

First credit brokers have appeared in the real estate agencies. The main task of the broker was to help the client in the process of obtaining a loan to purchase the apartment or advice on a mortgage credit. The most widespread brokers are in UK, USA, Canada, Australia, Spain, New Zealand. In the post-soviet countries this type of activity has appeared recently. The growth of mortgage lending has increased the number of mortgage brokers, their competence and professionalism. They tried to diversify its business and began to assist in matters of consumer lending, car loans and loans to legal entities. The basic assistance of credit broker is subject to the requirements of the bank in the collection of documents so that the chances of getting a loan were as high as possible. For example, if the borrower was previously overdue the loan, the broker may offer to collect documents that explain the good reasons for these delays and evidence that currently is not repeated. These can include the receipts for payment of all accounts which confirm the fact of changing the customer relationship to the payments on the loan.

The broker offers some techniques, which allow the client with negative credit history or no income to obtain a bank loan. So, the importance of the broker is that it can contribute to obtain a loan to individuals who acutely need it, but alone can't get. In this respect, a credit broker can even save the life of a man who was in a difficult situation.

Services of the credit broker are not always cheap, but if the person is not an expert in finance or just has no time to collect documents and choose the financial institutions, it makes sense to apply to such a company. But today is a difficult task to choose a good broker, so when choosing the organization we need to focus on the company's reputation in the market.

We have carried out the analysis of literary sources, in which two sources define the general concept of the broker, three - the concept of a mortgage broker, and the rest - the credit broker (tab. 1).

Table 1

Analysis of the definition of the broker

Author	The name of the source	Definition
Wikipedia		Credit broker – financial market participant who acts as an intermediary between banks and borrowers in the implementation of operations of crediting of physical and legal entities.
Encyclopedia of banks www.banki.ru		Credit brokers – a company engaged in mediation between potential borrowers and banks. Credit brokers choose the individuals who wish to obtain any loan product, the best option, and put borrowers for banks with the most appropriate parameters for age, income, place of work, work experience, place of residence, number of dependents, etc. The brokers profit is generated by percent of loan transactions.
Vladimir Konoplitsky and Anna Filina	"It's business" (the explanatory dictionary of economic terms).	Broker – intermediary in trade transactions, establishing contact between the seller and the buyer. Legally, the broker is never a party to the contract, is not an official representative of the seller or buyer. The broker operates on the basis of individual orders strictly within the limits of client's instructions at every stage of the transaction. Can control the execution of the transaction, to study the market, etc.
A. I. Bazyleva	Dictionary of modern economic terms	Broker – an individual or firm engaged in the brokering of transactions in stock, commodity and currency exchanges. Brokers make deals, usually on behalf and at the expense of customers, and can also act on own behalf, but at the expense of the principals.
The website "Your broker" (tvoibroker.ru)		A credit broker is a financial intermediary. His work is called credit brokerage. Task of the credit broker is to provide the client of a loan or conclusion of other financial transactions in the most favorable and comfortable conditions for the client. A credit broker performs search and selection of optimal conditions of lending for the future borrower, the bank or other financial institution, provides assistance in the formation of package of documents for credit committee, legal and financial advice to the client.
https://banks.is	The article "Fraud with credits"	A credit broker is the intermediary between the bank and the client, which, having sufficient financial literacy, on a reimbursable basis

		helps a person to choose the most favorable credit conditions, to collect documents for a loan, fill out an application to the bank.
http://the banks.info		Credit broker provides assistance in obtaining a loan. What it is: 1) client consultation, recommendations on the selection of credit programs; 2) analysis (so-called underwriting) situation of the client, analysis of his credit history, the selection of those credit offers that are available to him in this situation and help in its correction; 3) the collection and package of documents for submission to the bank; 4) search for the best deals for "good" borrowers, looking for possible offers for customers with damaged financial reputation.
Financial and investment dictionary		Mortgage broker – one who for a commission locates the mortgage loans on behalf of creditors, but he is not involved either in the formation or maintenance of credit.
Fedorov A., C.J. Wolfel.	Encyclopedia of banking and finance	Mortgage broker – an intermediary between the borrower under the mortgage and the lender. The broker does not provide credits at the expense of own means and do not render significant services in their service.
Financial dictionary. The Association of Russian banks.		Mortgage broker – the intermediary between mortgage Bank and a mortgage borrower who: <ul style="list-style-type: none"> - helps to select the most appropriate program; - helps to create the necessary documents; it is advantageous to represent the client to the bank and increase the chances to get a loan with the best conditions; - helps the client to go through the underwriting procedure with the best result; - fully protects the interests of the customer - from choosing a bank to the signing of the loan agreement; - helping to find exactly the apartment that will satisfy both the customer and the bank.
Alexandrova L. S.	The role of credit brokerage in the financial literacy of the population	Credit broker – specialist in management of personal finances. His main tasks are the analysis of the unique personal financial situation and goals of the client, providing recommendations for corrective actions to achieve financial goals, improve its financial condition and diagnose financial problems and search the ways of their solution.

Comparative analysis of these sources showed that the presented definition is almost completely similar to each other, and only one definition from the website "the banks.info" has a difference in specification of the tasks of a credit broker such as client consultation, analysis of client's situation (the so-called underwriting), the analysis of his credit history, the collection and package of documents for submission to the bank, search for the best deals for "good" borrowers, looking for possible offers for customers with damaged financial reputation [3, p. 130], [4, p. 47]. On the basis of the analysis we will present the revised definition of credit broker.

A credit broker is a person or firm that provides consulting and intermediary services to clients, consisting in the selection of the best loan programs and analysis (underwriting) of the client's situation, analysis of his credit history, choosing those credit offers that are available to him in this situation and help in its correction, the picking

and assembling of documents for submission to the bank. The main task of the credit broker is a competent and quality care to client in obtaining any loan product.

Credit brokerage is mediation, which provides assistance of professional consultants in obtaining a loan. The first services of credit brokerage appeared in 2005. The founders of the lines are considered to be insurance brokers, who actively promoted insurance policies program, insurance, and also engaged in the insurance of loans. Due to the expansion of car lending has expanded the scope of mortgage and consumer classic loans.

We also have conducted a review of the literature, in which four sources define the general concept of brokerage and three - the concept of credit brokerage (tab. 2).

Table 2

Analysis of the definition of credit brokerage

Author	The name of the source	Definition
Wikipedia		Credit brokerage – brokering of credit broker, whose ultimate goal is to provide the client of a loan or conclusion of other financial transactions in the most favorable and comfortable conditions for the client. This activity also lies in finding and selecting the best possible loan terms for the future borrower, banks or other financial institutions, providing assistance in the formation of package of documents for credit committee, legal and financial advice of client
Voitkevich N.I., Makarov V. O.	Economic essence and basic categories of credit brokerage	Credit brokerage is a type of mediatory and advisory activities of organizations/individual entrepreneurs (credit brokers) in the market of banking services designed to meet the needs of potential borrowers in obtaining loans on conditions close to the optimum.
B. A. Raizberg, etc.	The dictionary of modern Economics	Brokerage – the remuneration received by the broker. Set as a percentage of the transaction value or a fixed amount per transaction
The website "Your broker" (twoibroker.ru)		In Russia the term "brokerage" has two meanings. 1) From the English. Brokerage - broker's fee for transactions. Brokerage is set as a percentage of the transaction amount or as a fixed amount for a certain amount of sold (purchased) products 2) Also, the term "brokerage" is called mediation for the selection of suppliers of goods and services best suited to customer requests, often with additional bonuses from the broker. As in any mediation, the broker's profit is a commission.
Alexandrova L. S.	The role of credit brokerage in the financial literacy of the population	Brokerage performs a specific function. First, this advisory function, which consists in the selection of optimal conditions of lending, insurance or investment, choosing a bank or insurance company, to provide assistance in the formation documents. Secondly, it is outreach, which consisted in providing and clarifying information about the new services provided by banks and insurance companies.
exam-ans.ru	The development of credit and insurance brokerage	Brokerage is a type of financial advisory when, in addition to counseling, we have assistance in the formation of the necessary documents and negotiations with financial institutions on the provision of appropriate financial services. Brokerage is a complex business, requiring from its members specialized knowledge and experience.
exam-ans.ru	The development of credit and	Credit brokerage – mediation activities of the credit broker, in the process of which the search and selection of optimal conditions of lending for the future borrower in accordance with its needs, the choice of bank or other financial

	insurance brokerage	institutions, aid in the formation of package of documents for submission to the bank, prior approval of the lending opportunities, recommendations for improving the status of the borrower, reduction of the term of consideration of the application, reducing the risk of failure for a loan, the filing of an application to the bank, support for handling documents of the borrower in the bank, legal and financial consultation, including a detailed calculation of all related costs, a comparative analysis of schemes of repayment of the loan, an explanation of features of crediting of the customer with the bank. The ultimate goal of this type of mediation is the reception by client of a loan or conclusion of other financial transactions in the most favorable and comfortable conditions for the client.
--	---------------------	---

Comparative analysis of sources showed that all the definitions have the same essence, with the exception of two sources - the Modern economic vocabulary of

B. A. Raizberg and website "Your broker". In these sources brokerage is determined as the broker's fee for the transactions, set as a percentage of the transaction value or a fixed amount per transaction. Based on the analysis of the presented definitions it is possible to clarify the refined definition of credit brokerage.

Credit brokerage is a consulting and brokering of mortgage broker, whose main objective is to provide the client on a reimbursable basis any of the loan product as a result of selection of the best credit programs, an analysis of the situation of a client (underwriting), analysis of his credit history, the selection of those credit offers that are available to him in this situation and help in its correction, collection and packaging of documents for submission to the bank.

Библиографический список

1. Zernova L. E., Ilyina S. I. Problems of development of Bank's system of Russia at the present stage. Collection of articles of International scientific-practical conference "Innovative development of modern science." 2014. - pp. 215 - 217.
2. Zernova L. E., Ilyina S. I., Improvement of lending policy of commercial bank. Collection of articles of International scientific-practical conference "Innovative economic reforms in the conditions of risk and uncertainty". 2015. - pp. 164-168.
3. Zernova L. E., Ilyina S. I. Features of application of fundamental and technical analysis on the securities market. Materials of V international scientific-practical conference "Problems of economics, organization and management in Russia and the world". 2014. - pp. 129-131.
4. Zernova L. E., Ryabukhina V. A. Methodical approach to formation of strategy of development of the credit business structure. Collection of articles of International scientific-practical conference "The synthesis of science and society in addressing global problems". 2016. - pp. 46-48.

УДК 33

Zernova L., Ilyna S. Overview of methodological approaches to the definition of a company's creditworthiness

Zernova Liudmila

Ph.D., Associate Professor, Department of Economic and Management, Russian State University by the name of A.N.Kosygin

Ilyna Svetlana

Ph.D., Associate Professor, Department of Economic and Management, Russian State University by the name of A.N.Kosygin

***Abstract:** In modern conditions of development of market economy the financial sector, including such a component as credit organizations (banks), is the most important element of infrastructure. Currently, however, domestic credit institutions, with sufficient capacity and high demand of the real sector for credit resources to overcome economic instability, the position of sustainable growth and modernization of production on the latest technological basis is still not enough to actively increase the volume of their credit operations. Lending brings the major share of income to banks and also has increased risk. The risk of credit operations is greatly increased in conditions of economic sanctions against various sectors of the Russian economy, including the banking sector. That is why the economic analysis of the creditworthiness of the borrower plays an important role in the process of creating of the necessary conditions for dynamic development of industry and achieves sustainable growth of the entire economy of Russia.*

***Keywords:** company's creditworthiness, enterprise, bank, credit, borrower.*

Рецензент: Зотикова О.Н., д.э.н., профессор кафедры «Экономической безопасности, аудита и контролинга», РГУ им. А.Н. Косыгина

Among the problems faced by most enterprises, lack of credit resources is one of the most acute. Radical changes in all spheres of public life of our country, including the transition to market regulation of economic relations, economic instability, the availability of sanctions necessitated an appropriate correction of the understanding of the essence of creditworthiness.

To the study of problems of credit was always greater attention from economic science. This is due to the fact that credit affects major aspects of economic activity, predetermining the process of economic growth in general. Today it can be the most priority means of ensuring the conditions out of the current crisis, the optimization of economic structural shifts, and technological advancement. The loan may help increase the quality indicators of economic activity at the micro and macro levels. Intensification of process of crediting can be the most effective mechanism of socio-economic transformation.

This issue is widely discussed in economic literature in works of such researchers as Bunge N. X., Kosinski N.V., Lavrushin O.I., Saifulin R.S., Sheremet A.D., Sakharova M.O., Yampolsky M. M., Mamonoval.D., Demytyeva, V. Batizi E., etc.[2].

Features of the present stage of industrial development of Russia, associated with a weak legislative framework, with unstable financial condition of many enterprises, high degree of moral and physical wear of fixed assets etc., limit their credibility. These circumstances make it is undeniable that it is necessary to compile and analyze existing theoretical approaches to the essence and the concept of creditworthiness.

Creditworthiness is a key category of economic system. However, despite the increased attention of researchers to this most commonly used economic categories, scientists still have not developed a universal definition of creditworthiness, which would meet the needs of both theory and practice. The problem of assessing the creditworthiness of the borrower to the Bank customer also has not been developed fully. To begin we clarify the notion "creditworthiness", which is undoubtedly derived from the category of "credit".

The emergence of the concept of creditworthiness is determined to study the laws of development of credit relations in the economic system. Over time the concept of creditworthiness has gained a number of new values and began to be used in various fields. In domestic and foreign scientific literature there are several definitions of this notion. Here are some of these definitions, the most frequently used in economic science.

For the first time this concept appeared in the XVIII century in the works of such scholars as A. Smith, D. L. Sans, N. X. Bunge, N. V. Kosinski and others, who noted that the creditworthiness combines the ability of reproduction of capital required for debt repayment and further development, and certain moral qualities of the client (honesty, integrity in respect of their obligations).

If we analyze the interpretation of the notion "creditworthiness" in the domestic economic science in different periods of time, the historical development of the notion of credit in Russia can be summarized as follows:

In 20-ies of XX century under the creditworthiness understand:

- the borrower's ability to earn money to repay the loan;
- the ability of a borrower to make timely repayment of the obtained loans;
- the ability of the borrower to commit credit transaction;
- the correct definition of the Bank limits the loan.

It should be noted that many scholars of this period focused on the moral character of the borrower. I. Adadurov wrote: "The first and most important condition for the loan is the need to identity seeking which have the possibility to borrow in their moral qualities did not inspire confidence". It was determined by the interaction of the factors a competent management, the ability to respond flexibly to macroeconomic changes, etc. with the moral foundations of credit transactions [1].

At the end of the XIX century N. X. Bunge in "The theory of credit" quotes a French banker Lo: "Providing confidence, we pay attention to them (customers) honesty - it assures us that we will not be deceived; for their art, it gives us hope that they are not deceived in the calculations; for their occupation - this is the hope of the percentage that we expect" [2].

At a later period S. G. Kara-Murza (1930) also draws attention to the personal qualities of the leaders of the

enterprise-borrower's creditworthiness and treats as a "face inherent skill that is the desire, coupled with the opportunity to justify the trust and properly perform accepted on debt, to repay the commitment" [2].

On the moral and psychological aspects as the main characteristics in addition to the borrower's financial situation we pay attention to modern researchers. E. A. Burdakov proposes to consider the creditworthiness of both the level of financial and economic condition of the client, credit history, personal qualities of leadership, reputation, on which basis the credit expert makes a conclusion about the financial stability of the borrower, possibilities of an effective use of borrowed funds, its ability and willingness to return the funds in accordance with the terms of the credit agreement [2]. Many researchers gave decisive importance to such factors as material to secure the loan, which is undoubtedly one of the most important aspects of creditworthiness. N. Bunge said: "The property is considered as the best guarantee" [2], thus he linked the highest creditworthiness with the greatest immobility of capital invested in real estate. You may disagree with this point of view, as it is more expedient to invest in the most liquid assets with the purpose of quickly releasing when needed to meet obligations.

The team of authors under the leadership of N.I. Valenceva in "The crediting and calculations in construction" notes: "considered Creditworthy company that can provide the Bank with a double guarantee: the successful, profitable operations and a material provision of the loan" [3].

The main group of the scholars of this period as a new factor when deciding on the loan was determined by the ability of the borrower income. I. Adadurov saw the relationship between the possibility of the borrower's loan "with its higher feasibility, stability and profitability" [2].

So, we can conclude that mainly in determining the creditworthiness of the borrower, the researchers considered the following important characteristics:

- positive moral character (reputation);
- possession of a security of the loan material;
- the ability to earn income.

During the credit reforms (1930-1952), was radically changed economic relations in the country. However, the concept of creditworthiness is preserved in all the regulatory documents on the organization of lending activities, which have always been presented the notion of "profitability" and "solvency" of the company. An issue of sufficient security for the loan is separately addressed. In 1954, for the first time the company could be declared insolvent.

In the 80 years of XX century the economic literature has not affected the concept of creditworthiness. This is because there was no need to assess the creditworthiness of borrowers in the decision of questions on granting of loans. The reason for this was the high degree of centralization, therefore, was limited to the use of commodity-money relations for a long time and for the credit relationship was characterized not by economic but administrative methods of management. Credit relations in the Soviet economic model were developed in the form of direct Bank credit.

The highest rate of industrialization has caused significant structural changes in the financial position of the

enterprises that determined not creditworthiness most of them. Long time credit mechanism has focused on credit capacity enterprises, reflecting the overall level of development of the credit mechanism of the country as a whole. What is happening in the modern economy, the changes have drawn attention to the need to ascertain the creditworthiness of enterprises.

Before the start of restructuring processes in the economy, loans were approved by higher authorities, i.e. credits decision-making method. The notion of creditworthiness in this period takes on a socialist character.

In the 90-ies of XX century the restructuring processes has made new changes in the economic model of the country. Many businesses have moved to a self-supporting system of doing business. Arose a network of commercial banks, specialized banks appeared. To directed lending policy at this stage is added and self-supporting lending. It is at this stage in the terminology of the banking practice there were such thing as a profitable and unprofitable enterprise, and for the first time banks began to assess the results of the company and analysis of potential loan providers – customers of the Bank.

The transition to two-tier banking system, a fundamental change in the system of interaction of banks and businesses determined the need to develop new methods of assessing the creditworthiness of borrowers. In this regard, began to conduct research to determine the creditworthiness of Bank customers. On this issue worked many domestic economists, such as B. M. Janiszewski, Sevruk V. T., Lukacher T. G., Yampolsky M. M., O. I. Lavrushin, Saifulin R.S, Sheremet A. D., I. D. Mamonova, V.S.Volynsky., O. I. Yefimova, Sakharova M. O. etc.

So, as a result of the review of the methodological approaches of the domestic and foreign researchers to the definition of a company's creditworthiness is possible to allocate the most significant, in our view, its criteria are presented in table. 1.

Table 1

Criteria for the creditworthiness of the company

Criteria	The content of the criterion
The nature of the client	The reputation of the client The degree of responsibility for the repayment of the debt Clarity of presentation of the client about the purpose of the loan; and its compliance with the Bank's credit policy
The ability to borrow	The client has the right to apply for a loan The client has the right of signature of the loan agreement or negotiation The presence of certain powers in the company The age of majority or other signs of legal capacity of the borrower
Capital, loan collateral (credit security)	Capital adequacy The degree of equity investments credited to the operation The value of the assets of the borrower and a concrete secondary source of repayment (pledge, guarantee, surety, insurance) provided for in the loan agreement
The conditions in which the credit transaction takes place	Current or forecast economic situation in the country, the region and the industry Political factors The conditions that determine the degree of risk of the Bank and taken into account when deciding the rating of cash flow, liquidity balance, capital adequacy, level of management of the borrower
Control (a legislative basis of activity of the borrower; the nature of the loan standards of the Bank and its credit policy)	The existence of a legal and regulatory framework for the operation of the borrower and implementing the financed activities The degree of influence on the performance of the borrower expected changes in the legislation The degree of reliability of the information about the borrower and the loan feasibility study

In Russian literature credit worthiness of the borrower and its methods of evaluation devoted a number of works. The peak activity of research in this area falls on the first decade of the twentieth century (until around 1930) and the beginning of 90-ies

The most common becomes a definition of creditworthiness (the ability of a person to fully and timely pay its debt obligations), which makes it indistinguishable from other concepts of "solvency".

Yanishvskaya V. M. Sevruc V. T., Lukacher T.G. in the work "Analysis of the solvency of enterprises and organizations: a practical guide for state and other enterprises" is determined creditworthiness as a rating by the Bank to the borrower from the point of view of the possibility and advisability of granting him a loan, which determines the probability of timely repayment of loans and payment of percents on them in the future. However, the authors add that the repayment of the loan together with due percent on it - a special case of payments is, therefore, creditworthiness is a special case of solvency [4].

Almost the same view is held by A. D. Sheremet, E. V. Negashev and Saifullin R. S. in the work "Methods of financial analysis of the enterprise." They determine the creditworthiness of the enterprise as "its ability to timely and fully pay all its obligations," [82, 83]; it actually replaces the term "solvency", a similar definition is given in

the work of Bakanov M. I. and Sheremet A. D. "The theory of economic analysis" and in the book of A. D. Sheremet and Saifullin R. S. "Methods of financial analysis" [2].

In 1993 Sevruck V. T. in his work "Credit risk analysis" clarifies this position: "Solvency is the ability to timely and fully meet its payment obligations arising from trade, credit and other operations of monetary character; the creditworthiness - the prerequisites for the loan, the ability to return it (that is a narrower concept than solvency)" [2].

Modern researchers, in particular, Lavrushin O. I., show the differences in terms of creditworthiness and solvency. "The creditworthiness of borrower unlike its solvency does not fix the defaults in the intervening period or on any date, and predicts its solvency in the near future" [4].

So, we have considered the authors who understand the creditworthiness of the borrower as a purely financial characteristics, and, therefore, believes that the creditworthiness of the borrower can be assessed solely or principally with the methods of analysis of financial statements.

Another group of authors considers a somewhat broader concept of creditworthiness. Many Russian and foreign authors interpret the solvency as the ability and ready to return the requested loan in accordance with the terms of the loan agreement. This is the most common definition, which can be found in most textbooks on the subjects of "Banking", "Money, credit, banks", etc.

In the 20-ies show an understanding of the credit as economic ability of the borrower to repay the loan, for example, in his work Yakubov S. A. said: "The creditworthiness is such business and financial condition of the enterprise, which gives confidence that the loan capital in a timely and appropriate will be reproduced" [3].

This view is shared by American researchers - Koter, Reed etc. The authors of the textbook "Banking" under the editorship of Lavrushin O. I. write: "The borrower's creditworthiness means the ability of a legal entity fully and timely pay its obligations. The creditworthiness of the borrower ... expects its solvency in the near future. It is estimated on the basis of a system of indicators that reflect the location and sources of working capital, the results of financial-economic activity of the borrower" [4].

Intermediate position is occupied by a group of authors under the direction of Maidanchik B. I. ("The Analysis and justification of economic decisions"): "... creditworthiness - ability to repay the loan or make timely payment. The main data source is the balance, but also required information about perspectives of development of the enterprise, the reasons for which it had need a loan, personal and business qualities of its leaders" [2].

The concept of creditworthiness Sakharov M. O. defines as "the qualitative characteristics of the borrower, reflecting its capabilities from the point of view of timely repayment of a loan" and considers "the ability to participate in the credit transaction".

In the work of Olkhova R. G., Sakharova M. O., Sokolinskaya N. E. "Bank and control" the creditworthiness is understood in the following way: "Under creditworthiness of Bank clients should understand that the financial state of the enterprise or organization, which gives confidence in the effective use of borrowed funds, the ability and

willingness of the borrower to repay the loan in accordance with the terms of the contract. The study of banks factors which can lead to nonpayment of the loans or, alternatively, ensure their timely return, is the content of Bank credit analysis. By monitoring the creditworthiness, the Bank must decide the following questions: can the borrower meet its obligation on time, ready to perform...Willingness to repay the loan in time is determined by examining the capacity of the borrower, prospects of development of business qualities of the head" [2].

The importance of the subjective qualities of the borrower identified as the Tashkent collective of authors "Assessment of the credit status of the enterprises in market conditions", where it is noted that the repayment of the loan is based, on the one hand, and the legal right of ownership of the creditor, on the other - on the ability of the borrower to restore the credit absorbed in its activities, Creditworthiness they define as the qualitative characteristics of the borrower, is the subject of the credit relationship, which consists of the ability to repay loans (economic factors) and willingness to return (legal and moral factors)".

As can be seen from the results of the analysis in determining creditworthiness, the scientists as opposed to foreign, particularly American researchers, in most cases do not take into account the legal ability of the borrower, or its ability to bear the legal responsibility on the loan agreement. In this aspect, one of the determining factors is the legal ability of the borrower.

A study of the legal aspects of creditworthiness among domestic researchers engaged in Kirichuk G. S. and Lyakhovsky V.S. In the work "The Bank's assessment of the creditworthiness of the borrower," they draw attention to the fact that when considering the creditworthiness of the borrower is necessary to consider the change form of ownership of the enterprise. "Frequent change of forms of legal existence of the borrowers at origination and liquidation of enterprises, merger, or formation of subsidiary companies, the corporatization of state enterprises possible in a market economy, increase the importance of this element of creditworthiness".

According to Trotsenko, I. A., Karpov M. V., etc. the return of the lent value is possible only in case of conclusion of the credit transaction legally with a legal entity or a legally capable physical. Lavrushin O. I. under the credit-worthiness of the clients understands their legal status and the economic-financial status that give confidence in the ability and willingness of the borrower to repay the loan in accordance with the terms of the contract. Kirichuk, G. M. and Lyakhovsky, V. S. determine the creditworthiness as of the actual existing legal and economic-financial situation of the borrower, based on which the Bank decides on early (development) or termination of the credit relationship with the borrower.

So, it can be concluded that many works have not formed a common understanding of creditworthiness. All the researchers demonstrate the idea of creditworthiness as a set of characteristics of the enterprise - the potential borrower, designed to assess the probability of repayment of the loan. However, the combination of the main essential aspects and characteristics reflected in the concept of creditworthiness, represented by different groups of authors, varies considerably. Based on the analysis of literary sources we were allocated 3 dimension of the enterprise, which are reflected in the concept of its creditworthiness: production-psychological, financial and

economic, legal.

In the result of the analysis, we have identified a group of opinions from the point of view of practical credit analysis, which reduces the creditworthiness of the borrower for purely financial indicators, which seems not quite right. First of all, not resolved the question of how solvency in this sense fits into the overall system of financial indicators. In this case, the concept of creditworthiness, in our view, completely identified with the concept of solvency and loses its meaning as an independent economic category, requiring further analysis and evaluation.

Thus, under the identification of the two concepts creditworthiness boils down to the solvency calculated on certain dates in the future according to the forecasts of payments and future balances. In practice, such kind of calculations is rarely used because of sufficiently complex forecasting calculations, which give results of questionable reliability. In theoretical works like the interpretation of creditworthiness is not well developed, and often under credit rating refers general analysis of the financial condition of the company.

In turn, the analysis of creditworthiness is necessary to accord attention to the factors that affect solvency, as in the case of their negative impact on the solvency, they will directly reduce the level of creditworthiness of the borrower [66].

Prerequisites for the reduction of a company's creditworthiness are the results of interplay of many factors, both external and internal nature. The internal factors include:

- the deficit of working capital as a result of inefficient production and commercial activities or inefficient investment policy;
 - attraction of borrowed funds in the company on unfavorable terms, which leads to increased costs, reduced profitability of economic activity and capacity for self-financing;
 - low level of equipment, technology and organization of production;
 - reducing the efficiency of utilization of production resources of the enterprise, its production capacity, resulting in high cost, losses, "eating away" its own capital;
 - establishment of excess balances of unfinished production, inventories, finished products, in connection with which is a slowdown in the turnover of capital and formed its deficit;
 - low profit margin due to the low level of organization of marketing activities, the lack of studying the markets, undeveloped pricing policy;
 - borrowings in the company's turnover on unfavorable terms, which leads to increased costs, reduced profitability of economic activity and capacity for self-financing;
 - rapid and uncontrolled expansion of economic activity resulting in inventory costs and accounts receivable grow faster than sales, so there is the need to attract short-term borrowed funds, which exceeds the working capital.
- As a result, the company falls under the control of banks and other lenders.

To external factors which lower the creditworthiness include:

- economic: crisis state of the economy, the general decline in production, inflation, instability of the financial system, rising prices for resources, changing market conditions, insolvency and bankruptcy of partners, wrong fiscal policy of the state (the high level of taxation can be overwhelming for enterprise);

- political: political instability of society, especially the foreign policy of the state, the gap of economic ties, loss of markets, change of conditions of export and import, the imperfect legislation in the field of commercial law, antimonopoly policy, business and other manifestations of regulatory functions of the state;

- demographic: population size, population structure, the level of welfare of the people, the culture of the society that determine the size and structure of needs and effective demand of the population for certain types of goods and services.

The definitions have a common drawback, which consists in the fact that most of them are not demarcated the terms "creditworthiness" and "solvency." The latter term implies the ability of the organization to pay all obligations, and the term "creditworthiness" - the ability to pay only for the credit obligations, taking into account the forecast of capacity for the future. This is especially important due to the fact that enterprises seek medium-and long-term loans. In this case, the financial condition of the enterprise and its ability to return the loan on the date specified at the conclusion of the credit agreement, has no significance. From our point of view, the creditworthiness and solvency depending on the goals of analysis must be regarded as different concepts.

Библиографический список

1. Zernova L.E., Sagan S.I. Methodical approach to the definition of a company's creditworthiness. News of higher educational institutions. Technology of textile industry. 2010. No. 3. pp. 3-6.
2. Zernova L.E., Titarenko K.A. THE METHODOLOGICAL APPROACHES TO DEFINITION OF CREDITWORTHINESS OF ENTERPRISE. Materials of XI international scientific-practical conference, SIC "Academic". 2017. p. 176-179.
3. Zernova L.E., Guseva D.S. EVALUATION OF CREDIT CUSTOMERS OF A COMMERCIAL BANK AS A FACTOR IN REDUCING CREDIT RISK Proceedings of the VI International youth scientific conference: Youth and XXI century - 2016 . 2016. pp. 173-176.
4. Zernova L.E., Guseva D.S. THE PROCEDURE OF ASSESSING THE CREDITWORTHINESS OF CUSTOMERS AS AN INTEGRAL PART OF THE BANK'S CREDIT POLICY. Collection of articles of International scientific-practical conference: NEW INFORMATION TECHNOLOGIES IN SCIENCE . 2016. pp. 39-42.

УДК 338

Zernova L., Ilyna S. Organizational-economic mechanism of creditworthiness management of the enterprise

Zernova Liudmila

Ph.D., Associate Professor, Department of Economic and Management, Russian State University by the name of A.N.Kosygin

Ilyna Svetlana

Ph.D., Associate Professor, Department of Economic and Management, Russian State University by the name of A.N.Kosygin

Abstract: *In modern conditions of development of market economy the financial sector, including such a component as credit organizations (banks), is the most important element of infrastructure. Currently, however, domestic credit institutions, with sufficient capacity and high demand of the real sector for credit resources to overcome economic instability, the position of sustainable growth and modernization of production on the latest technological basis is still not enough to actively increase the volume of their credit operations. Lending brings the major share of income to banks and also has increased risk. The risk of credit operations is greatly increased in conditions of economic sanctions against various sectors of the Russian economy, including the banking sector. That is why the economic analysis of the creditworthiness of the borrower and organizational-economic mechanism of creditworthiness management of the enterprise play an important role in the process of creating of the necessary conditions for dynamic development of industry and achieves sustainable growth of the entire economy of Russia.*

Keywords: *company's creditworthiness, enterprise, bank, credit, borrower, organizational-economic mechanism of creditworthiness management.*

Рецензент: Зотикова О.Н., д.э.н., профессор кафедры «Экономической безопасности, аудита и контроллинга», РГУ им. А.Н. Косыгина

The results of our study have shown that creditworthiness is a complex multifaceted characteristic of the enterprise-borrower, which includes many criteria that have important scientific and practical value. From a practical point of view, the knowledge of these parameters, the mechanism of their influence on creditworthiness is the basis for the development of a scientifically based methodology for the credit assessment of the client's enterprise in the bank.

The study of banks shows a variety of factors that may result the nonpayment of loans, or, conversely, ensure their timely return, form the contents of the assessment by the bank of the creditworthiness of the borrower.

Generalizing the criteria of creditworthiness allocated by domestic and foreign authors, we can say that, in fact, when analyzing the creditworthiness of banks should assess the formal and informal indicators of creditworthiness of the borrower, and through them to assess the borrower's ability to meet its obligations in time and willingness of their execution. The first question gives the answer assessment of formal parameters:

- probability of bankruptcy;
 - the potential of enterprise (manufacturing-industrial and financial);
- on the second question – the assessment of informal indicators:
- legal security of the loan;
 - professional culture of the borrower.

Usually the formal parameters are defined through analysis of financial and economic activity of the enterprise. This analysis includes the definition of performance indicators, methods of their measurement and characteristics of these indicators according to certain principles, evaluation of deviations from the standard, accepted values [1]. In the study of the system of analytical indicators mainly use the deductive method, involving the transition from the general to the specific.

In modern conditions of business it becomes obvious that the heads of economic entities to survive and preserve long-term competitiveness must constantly adjust their activities to reflect the needs of the environment. The new business environment assumes constant willingness to change.

The external environment of enterprise is changing faster and more predictable. While every change brings not only threats, but also new opportunities it should achieve future business success. The head of the enterprise must have the ability to properly and timely to transform the structure of its business, routinely adequate strategic and operational changes.

The lack of strategic concepts for enterprise behavior in the market leads to the dissipation of forces and means total lack of control of material and financial resources. Therefore, there is a real need for the creation and implementation of mechanisms to control various processes of the company, including creditworthiness, allowing perceive these changes, to recognize them and provide appropriate adaptation of the production and commercial activities of enterprises to market conditions.

Any company can be considered as an economic system, which as basic concepts use concepts such as "economic mechanism", "organizational-economic mechanism", "financial mechanism", "the market mechanism", "structure", "economic interests", "strategic management", etc.

Became the classic definition of organizational-economic mechanism as a complex and interdependent set of elements of organizational, economic, and sometimes technologically interconnected subsystems of lower level (figure 1). The hallmark of such an enterprise as a system is the availability of real (explicit, measurable) relationships of certain economic processes that can be to classified and clustered. Detected at the same time dependence (influence) stipulates the need to formulate the concept of organizational-economic mechanism. In the literature there is no clear understanding of both the organizational-economic mechanism and its essence.

In the Economic dictionary the term "mechanism" is defined as "a sequence of states, processes that determine some action, phenomenon, or system, the device that determines the order of some activity". The economic mechanism is defined as "a set of economic structures, institutions, forms and methods of management.

Is the linkage and coordination of public, group and private interests, ensures the functioning and development of the national economy." [2].

The authors of the Modern economic vocabulary called this category as "a set of organizational structures, specific forms and methods of management and legal standards, which are implemented through operating in a specific economic laws, the process of reproduction". So, A. Kullmann claims that the "economic mechanism is determined either by the nature of the original phenomenon, or the end result of a series of phenomena," and clarifies that "the constituent elements of the mechanism is always simultaneously act as the source phenomenon, and result phenomena, and the whole process that occurs in the interval between them" [3]. In other words, any organizational-economic mechanism there is a certain set or sequence of economic phenomena [4].

In table 1 we see the stages and characteristics stages of the organizational-economic mechanism of implementation of credit operations, including stages from loan application consideration to repayment of the loan.

In our study, more detail will be considered the stage and the creditworthiness rating of the borrower from the point of view of both domestic and external factors to determine on the basis of analysis of the integral potential of a company's creditworthiness.

Based on the definitions above we propose to consider organizational and economic mechanism of management of creditworthiness of the enterprise as a series of actions aimed at ensuring the interaction of economic and organizational elements, including the identification and evaluation of factors affecting the creditworthiness of the enterprise, determining the potential creditworthiness of the enterprise and management decisions for improving it.

Fig.2 shows the system factors affecting organizational-economic mechanism of management of creditworthiness of the enterprise depends on how the restoration of creditworthiness of loss-making enterprises, and the risk of insolvency of the creditworthy businesses.

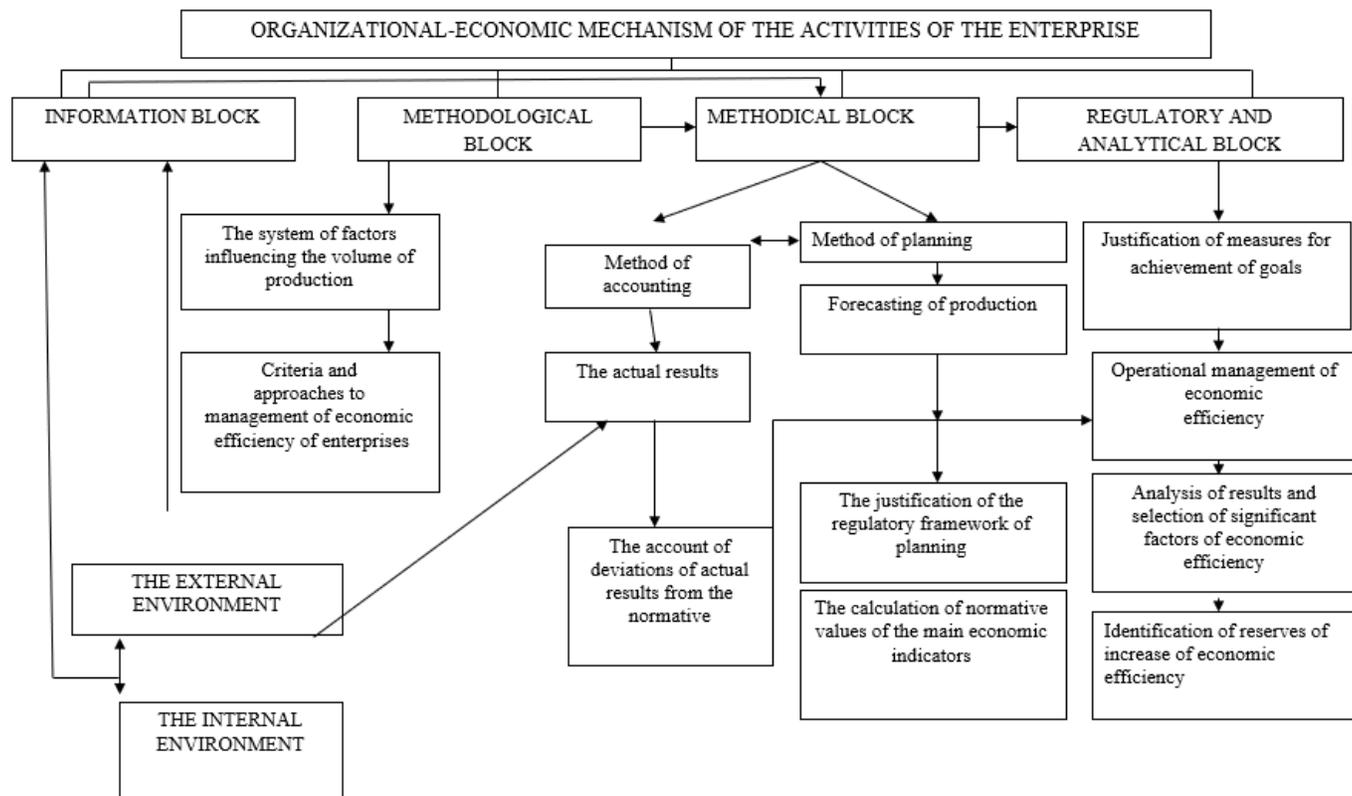


Figure 1. Structural model of the organizational-economic mechanism of the activities of the enterprise

Table 1

Stages of organizational-economic mechanism of implementation of credit operations

№	Stage	Characteristics of the stage
1	2	3
1	Loan application	Involves performing the following procedures: <ul style="list-style-type: none"> - pre-qualification of a potential borrower; - gathering the necessary information and documents according to the approved list; - check the truthfulness of information and documents; - identification and analysis of criminal risks; - identification and analysis of legal risks; - analysis of information and documents, evaluation of credit risks
2	Consideration of possible forms of security for the repayment of the loan	Define the form of collateral for a loan (collateral, pledge, Bank guarantee, surety, security deposit), carrying out the assessment of collateral. When deciding on the conclusion of the contract of pledge/mortgage, take into account the presence of the mortgagor of the documents confirming the ownership right to the collateral/mortgage. Written consent of the owner of the immovable property pledge/mortgage, when the mortgagor is given the right of full economic management, operational management, rent.
3	The determination of creditworthiness	The assessment shall be: the market position of the borrower; the financial condition of the borrower and its creditworthiness, the analysis of the structure of the balance sheet items; the quality of assets, receivables and payables; transaction financing; scheme and terms of payments to contractors on the basis of the analysis of contract documents; marketing policy of the enterprise; sources of repayment of the obligations to the Bank; liquidity and sufficiency of collateral.
4	A decision on a credit application	The average period of employment with a specific credit application is 7 – 10 days from the date of granting by the borrower of a full package of documents. Credit Management/Department of resource management and Risk Management are written opinions (reasoned judgment) on the

		ability or inability of the loan. The application is reviewed and accepted (rejected) on the credit Committee of the Bank.
5	The conclusion of the credit agreement	Execution and monitoring of contract performance by the Credit Management Control / Accounting Management and correspondent relations
6.	Delivery of credits	Provision of funds to borrower (the credit line).
7.	Execution and maintenance of credit files of the borrower	Each borrower is formed and maintained credit files, in accordance with applicable regulations. In credit affairs (dossier) is represented by the contractual framework of the financed transactions, copies of contracts, documents for loan security, financial statements of borrowers and guarantors, data on borrowers from other banks, the analysis of the documents of the borrowers, professional judgment risk assessment.
8.	Maintenance and monitoring of credit agreements and loan portfolio	Continuous monitoring of credit agreements to ensure proper performance by the borrower of its obligation to repay the principal amount, interest on the loan and refund to the Bank all other costs provided for enclosed operation: the control of target use of loans; analysis of cash flow on accounts of the borrower; quarterly analysis of the financial model status of the borrower; an analysis of the information about the economic, sectoral and political factors that may affect the borrower's ability to repay the loan; timely identification of signs of problem loans; monitoring other relevant factors. The transmission of information to the Bank credit history.
9.	Work with the problem credit	Ensuring full repayment of funds provided by the Bank to the Borrowers. It is necessary to identify of problem loans at an early stage.
10.	Repayment of the loan	Is carried out from funds received by the borrower in its financial and economic (work) activities in accordance with the terms of the loan agreements.

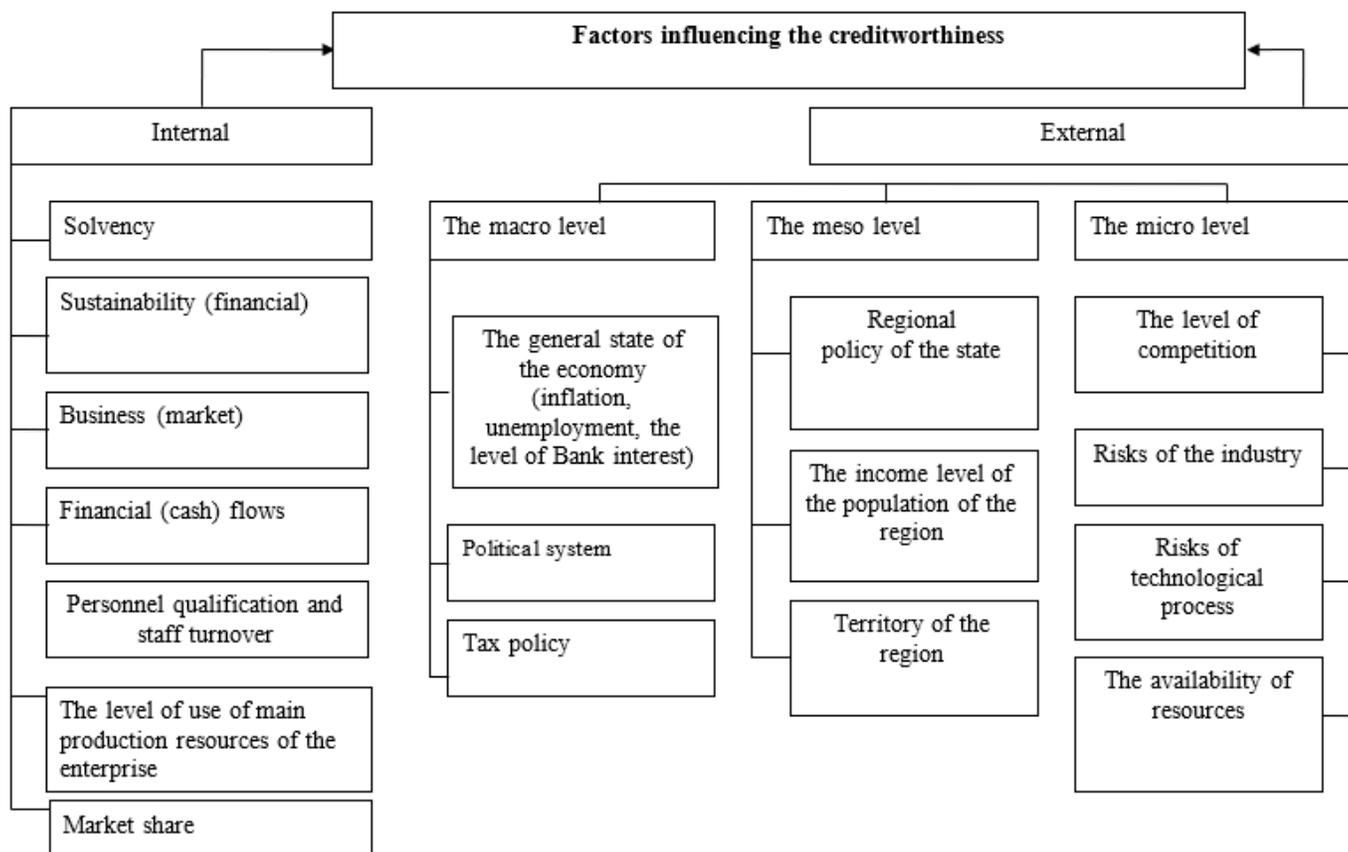


Figure 2. The system of factors affecting the creditworthiness of the enterprise

Библиографический список

1. Zernova L.E., Sagan S.I. Methodical approach to the definition of a company's creditworthiness. News of higher educational institutions. Technology of textile industry. 2010. No. 3. pp. 3-6.
2. Zernova L.E., Titarenko K.A. THE METHODOLOGICAL APPROACHES TO DEFINITION OF CREDITWORTHINESS OF ENTERPRISE. Materials of XI international scientific-practical conference, SIC "Academic". 2017. p. 176-179.
3. Zernova L.E., Guseva D.S. EVALUATION OF CREDIT CUSTOMERS OF A COMMERCIAL BANK AS A FACTOR IN REDUCING CREDIT RISK Proceedings of the VI International youth scientific conference: Youth and XXI century - 2016. 2016. pp. 173-176.
4. Zernova L.E., Guseva D.S. THE PROCEDURE OF ASSESSING THE CREDITWORTHINESS OF CUSTOMERS AS AN INTEGRAL PART OF THE BANK'S CREDIT POLICY. Collection of articles of International scientific-practical conference: NEW INFORMATION TECHNOLOGIES IN SCIENCE. 2016. pp. 39-42.

Экономика здравоохранения

УДК 338.4:614.2

Жуковская И., Каджаева С. Первичный иммунодефицит человека:
проблемы, экономические и социальные последствия

The Primary immunodeficiency of the person: problems, economic and social consequences

Жуковская Ирина,

Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры коммерции и гостеприимства
Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых

Каджаева София,

Аспирант
Владимирский институт бизнеса

Zhuckovskaya Irina,

Ph.D., Associate Professor in Economics, Department of Commerce and Hospitality
Vladimir State University named after Alexander and Nikolay Stoletovs

Kadgayeva Sofia

Postgraduate student

Vladimir institute of business

***Аннотация.** Основная задача современной системы здравоохранения состоит в обеспечении населения области качественной и доступной медицинской помощью и предупреждении развития заболеваний. В данной статье рассмотрены проблемы и последствия первичного иммунодефицита как для населения, так и экономики страны, а также представлены расчёты экономической выгоды от вакцинации*

***Ключевые слова:** первичный иммунодефицит, здравоохранение, вакцинация, иммуноглобулин, стоимость лечения, издержки от нетрудоспособности, качество жизни*

***Abstract.** The main objective of the modern health system consists in providing the population of the area with a qualitative and available medical care and preventions of development of diseases. In this article problems and consequences of primary immunodeficiency are considered as for the population or national economy, and also are presented calculations of an economic benefit from bacterination.*

***Keywords:** primary immunodeficiency, public health, bacterination, an immunoglobulin, cost of treatment, expenses from disability, quality of life*

Рецензент: Тесленко И.Б., доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой «Бизнес-информатика и экономика». ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых»

В «доантибиотическую» эпоху медицины большинство новорожденных с тяжелым иммунодефицитом, вероятно, погибали еще в младенчестве. Именно поэтому первый вариант первичного иммунодефицита (ПИД) был описан только в 1952 году. На сегодняшний день в мире установлено более 250 видов первичного иммунодефицита. В России, тем не менее, эти социально-значимые заболевания пока не внесены в государственный перечень жизнеугрожающих заболеваний, по ним нет национального регистра больных и современных национальных стандартов лечения.

Отсутствие признания болезни на государственном уровне и низкая осведомленность медицинских работников привели к тому, что лишь немногие из наших сограждан (чуть более 1500 человек) на сегодняшний день имеют официальный диагноз «Первичный иммунодефицит» и получают квалифицированное лечение. В то время как по данным международной статистики, иммунодефицитом в России страдают более 250 000 человек, 2 000 из которых имеют тяжелые иммунные расстройства.

По оценкам российских иммунологов, 90% больных ПИД в России умирают недиагностированными. Несмотря на улучшение условий выявления заболевания в последние годы, нередко детям ставят неправильные диагнозы и многие из них, особенно младенцы с тяжелой формой иммунодефицитных состояний, погибают в возрасте 2-4 месяцев. Опоздание с постановкой диагноза в отдельных случаях превышает пять лет. Проводить перинатальный скрининг имеет смысл только в случае, если в семье уже родился ребенок с ПИД и генная мутация определена. Чтобы установить мутацию, родители должны заплатить от 3 до 30 тысяч рублей из личных средств. Сам перинатальный скрининг проводится за счет государства.

Лечение первичных иммунодефицитов - сложная задача. Для назначения комплексного лечения обязательно установление точного диагноза с определением нарушенного звена иммунной защиты.

Основное лечение иммунодефицитов – это заместительная терапия с использованием внутривенно вводимых иммуноглобулинов (ВВИГ). Она признана в клинических рекомендациях ведущих международных и национальных медицинских организаций [4-8] и применяется в качестве поддерживающего лечения широкого ряда патологий.

Использование ВВИГ для лечения больных с ПИД впервые было разрешено в 1981 г. в США, когда и началось широкое изучение и использование этого продукта, полученного благодаря новой технологии очистки. По сравнению с препаратами, находившимися на рынке ранее и сохранившимися на нём до сих пор, предназначенными для подкожного и внутримышечного введения, ВВИГ предоставляют возможность ввести значительно более высокие дозы иммуноглобулинов, достигнуть необходимых концентраций и поддерживать их достаточно долго.

Для практических целей используется классификация ВВИГ, основанная на особенностях антител в составе препаратов. Принято выделять следующие группы препаратов ВВИГ:

- стандартные (поливалентные) иммуноглобулины – препараты, содержащие антитела класса IgG различных специфичностей;

- препараты, содержащие антитела класса IgG и обогащенные антителами классов IgM и IgA;
- гипериммунные препараты, то есть содержащие более высокие концентрации специфических антител IgG против определенных инфекционных возбудителей.

Обычно целевой концентрацией считается IgG > 5 г/дл. Сегодня практика профилактического лечения в развитых странах примерно одинакова в Европе и США. [9] При диагностике ПИД и последующем лечении, на следующий год число инфекций снижается с 6,4 до 1,8 из них: тяжелые – с 4,6 до 0,6; пневмонии – с 2,8 до 0,6; число дней в состоянии хронической инфекции с 45 до 13 [10]. Число посещений врача снижается с 71 до 12, дней в стационаре - с 19 до 5; дней антибиотикотерапии - с 166 до 73. Больные меньше пропускают школу/работу - 9 против 34 дней.

В России ВВИГ доступны по программам обеспечения необходимыми лекарственными средствами (ОНАС), но в основном инвалидам. Поэтому в то время, как жители некоторых регионов (например, Москвы) имеют доступ к ВВИГ, в других регионах этот доступ неполноценный и непостоянный. Диагноз ПИД с соответствующим лечением имеется только в стандартах лечения детей.

В России иммунная патология не диагностируется более чем у 70% детей, рожденных с ПИД. Количество случаев на 1 млн человек: Россия - 6, Европа - 27. Не установленный своевременно диагноз означает для ребенка резкое увеличение вероятности смерти. В России с 1990 года было поставлено 900 диагнозов, но при среднем числе новорожденных 1,55 млн в год их число должно составлять около 3200, то есть 70% детей не получили диагноз, а те, кто страдал самой тяжелой формой иммунодефицита - комбинированной иммунной недостаточностью, - умерли в младенчестве без получения адекватной медицинской помощи. При этом основной массе людей с первичными иммунодефицитами требуется лишь регулярная терапия иммуноглобулинами. Однако после достижения 18-летия, они теряют инвалидность и возможность получать бесплатные лекарства.

У нелеченых больных в 50% случаев отмечаются 5-10 инфекционных заболеваний в год, у 33% - 2-5 случаев; 16% - более 10 случаев; 67% из них госпитализируются 2-5 раз в год. В то же время, качество жизни больных первичным иммунодефицитом при лечении ВВИГ нормализуется, приближаясь к показателям здоровых ровесников, при этом переход на самостоятельные инъекции еще более улучшают качество жизни. [7, 12]

Исходя из данных по выполнению программ модернизации здравоохранения, ожидается увеличение числа выявленных случаев ПИД на ранних стадиях и, тем самым, можно ожидать повышения уровня потребления внутривенного иммуноглобулина. Следующим шагом, способным значительным образом повлиять на потребление ВВИГ, может стать инициатива по введению лекарственного страхования. Основываясь на зарубежной практике, можно предположить, что при запуске программы лекарственного страхования в все большее количество больных будет получать ВВИГ в необходимом для профилактического лечения количестве.

Для того, чтобы определить затраты на поведение вакцинации заболевших нами был проведен расчет стоимости лечения ПИД.

При расчетах применяется следующие формулы:

$$C = \text{Price (C)} \times P (S) \times n (S);$$

$$\text{Cost(S)} = \Sigma \text{Price(S)} \times P(S) \times n(S),$$

где: Cost (S) – затраты на медицинские процедуры, руб.;

Price (S) - стоимость медицинской процедуры, руб.;

P (S) – частота назначения медицинской процедуры;

n (S) – количество единиц предоставляемой медицинской процедуры.

Для расчета стоимости фармакотерапии для отдельных лекарственных препаратов с учетом их стоимости, формы выпуска и кратности приема, используются следующие расчетные формулы:

$$C(\text{ед}) = C_{\text{ср}}(\text{уп}) / D \times N,$$

где: C (ед) – стоимость единицы действующего вещества, руб.;

C (уп) – средняя цена упаковки ЛС, руб.;

D - количество действующего вещества в единице ЛП, мг, мл;

N - количество единиц ЛС в упаковке, шт.;

$$C (\text{ОДД}) = C (\text{ед}) \times \text{ОДД};$$

$$C (\text{ЭКД}) = C (\text{ед}) \times \text{ЭКД};$$

где: C (ОДД) и (ЭКД) - стоимость прописанных дневной и курсовой доз, руб.;

C (ед) - стоимость единицы ЛС, руб.;

ОДД и ЭКД – прописываемые дневная и курсовая дозы ЛС, мг и мл.

Расчет затрат на стандартную терапию ПИД в исследовании проводился согласно стандарту медицинской помощи больным с отдельными нарушениями, вовлекающими иммунный механизм, утвержденному приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 5 июня 2006 г. № 455. Данный стандарт выделяет 10 моделей пациентов в соответствии с нозологической формой, стадией и фазой заболевания. Из них третья модель отражает наиболее распространенный тип иммунодефицита и в связи с этим является репрезентативной с точки зрения оценки финансовых средств, направляемых на терапию данной нозологии. В стандарте, в соответствии с вышеприведенными моделями пациентов, перечислены все назначаемые медицинские услуги с частотой их предоставления и средним количеством назначений, а также приведены лекарственные препараты с частотой назначения, ориентировочной дневной дозой и эквивалентной курсовой дозой. Затраты на лечение каждой модели пациента рассчитывались как сумма затрат на медицинские услуги и лекарственную терапию. При расчете стоимости стандарта лечения из расчета на 90 дней затраты составили 1 921 361 руб., из которых 390 783 руб. приходится на лекарственную терапию и 1 530 578 руб. - на медицинские услуги.

При анализе структуры затрат по группам было выявлено, что затраты на лекарственную терапию составляют 20,3%. Таким образом, наибольший удельный вес затрат при терапии первичного иммунодефицита составляют медицинские услуги - 79,7%. При этом, согласно данным литературы, необходимо постоянное поддержание целевой концентрации внутривенного иммуноглобулина. Таким образом, можно заключить, что проведение терапии требуется круглогодично. Исходя из данного подхода и стоимости 1 дня лечения, стоимость годового курса лекарственной терапии составит 1 584 843, 30 руб.

Для определения фармакоэкономической целесообразности применения профилактического подхода в терапии у больных ПИД необходимо проведение анализа влияния на бюджет, основываясь на реальной практике терапии и данных литературы по эффективности используемых способов лечения первичных иммунодефицитов.

Необходимость проведения данного исследования определяется тем фактом, что в России на сегодняшний день терапия первичного иммунодефицита проводится только у детей до 18 лет. Дальнейшее лечение они получают, исходя из возникающих у них осложнений в виде инфекций, что в ряде случаев приводит к снижению трудоспособности или инвалидизации пациентов, снижению возможности присутствовать в общественных местах в связи с высоким риском возникновения инфекций передающихся воздушно-капельным путем.

Также необходимостью проведения комплексного анализа влияния на бюджет послужил тот факт, что, будучи одним из наиболее простых и удобных методов оценки стоимости болезни, метод оценки стандартов оказания медицинской помощи не отражает реальную ситуацию для выбранной нозологии в условиях отдельных регионов и Российской Федерации в целом.

Исходные данные для анализа.

Стоимость услуг рассчитана на основании утвержденных Правительством РФ тарифов. При расчете стоимости услуг базовые тарифы умножены на средневзвешенный региональный коэффициент и коэффициенты по профилю заболевания для каждого типа оказываемых услуг.

С целью комплексного фармакоэкономического анализа «влияния на бюджет» (Budget impact) методологически исследование было разбито на три этапа.

Этап 1. Выделены два основных подхода к лечению первичного иммунодефицита в России – симптоматический и профилактический;

Этап 2. Путём анализа отечественных и зарубежных литературных данных выявлены вероятности развития осложнений и способы их коррекции;

Этап 3. Путём применения комплексного метода «влияния на бюджет» смоделирована фармакоэкономическая эффективность коррекции первичного иммунодефицита у взрослых, выделенными на предыдущих этапах способами, которая учитывает затраты на терапию внутривенным иммуноглобулином, лекарственные препараты и ресурсы системы здравоохранения.

Был произведён поиск в Интернете в базах данных Центральной научной медицинской библиотеки, MEDLINE, EMBASE, PubMed и Cochrane Library по следующим ключевым словам: primary immunodeficiency, ВВИГ, prophylactic treatment, on demand treatment, efficiency, infections, infection complication, immunity. Отбирались исследования, в которых оценивалось влияние терапии на следующие параметры:

- количество амбулаторных обращений пациента;
- количество госпитализаций;
- количество вызовов скорой медицинской помощи;
- количество случаев возникновения инфекций;
- количество инфекционных осложнений;

Собраны конкретные базисные данные, для которых использовались результаты опубликованных исследований. Учтены мнения клиницистов и экспертов по гематологии, терапии и экономике здравоохранения.

Данное исследование было построено на следующих допущениях и предположениях:

1. Модель строили, исходя из вероятности развития состояния у 1 больного с ПИД в течение 1 года;
2. В модели использовали 2 подхода к лечению ПИД, существующих в РФ:
 - профилактический подход к терапии ПИД, основанный на поддержании целевых значений уровней иммуноглобулинов в плазме крови, согласно которому осуществляется терапия ПИД у детей до 18 лет;
 - симптоматический подход к терапии ПИД, основанный на клинической практике терапии инфекционных заболеваний и стандартах лечения данных инфекционных осложнений;
3. Расчёт дозировки внутривенного иммуноглобулина проводился на пациента ростом 170 см и весом 70 кг;
4. Суммарное количество внутривенного иммуноглобулина, использующегося при терапии, рассчитано на 1 год.

В качестве источника информации о ценах приняты:

- стоимость внутривенного иммуноглобулина – средняя стоимость внутривенного иммуноглобулина в России при госзакупках;
- стоимость амбулаторных визитов;
- стоимость госпитализации – средняя стоимость койко-дня в стационаре;
- стоимость визитов скорой помощи. [1]

Изучение данных по текущему применению внутривенного иммуноглобулина, в частности при ПИД, позволило установить тот факт, что согласно стандартам, принятым в РФ, этиологическое лечение ПИД с применением ВВИГ осуществляется только у детей. Таким образом, пациенты, достигшие возраста 18 лет, получают только симптоматическую терапию, направленную на лечение возникающих инфекций, вызванных

сниженным иммунным ответом. В частности, в ряде исследований установлено, что применение ВВИГ позволяют в значительной степени снизить риск развития пневмонии, бронхита, сепсиса, инфекций ЛОР органов, рецидивирующих оппортунистических инфекций и др.

При установлении диагноза ПИД, пациент должен проходить терапию ВВИГ для поддержания уровня иммуноглобулинов в пределах нормы. Для этого существуют схемы лечения, которые продемонстрировали свои преимущества.

В качестве метода фармакоэкономического анализа использована методика расчета «влияния на бюджет» и разработан в MS Excel калькулятор, упрощающий расчёты затрат на внутривенный иммуноглобулин, потребление медицинских услуг и стоимости коррекции возникших осложнений.

В качестве итоговой формулы, по которой проводились расчёты анализа «влияния на бюджет», использовалась следующая:

Экономия / дополнительные затраты при применении внутривенного иммуноглобулина человека при симптоматическом или профилактическом подходах к лечению составляют разницу между суммой (прямые издержки, выраженные в стоимости закупки препаратов + стоимость лечения основных осложнений + стоимость оказания медицинской помощи а также непрямые издержки, выраженные в выплате пенсии по инвалидности + оплате листов временной утраты трудоспособности + упущенный ВВП по причине инвалидности) для профилактического лечения и симптоматического подходов к лечению первичного иммунодефицита.

При проведении расчетов мы учли, что частота развития инфекционных заболеваний напрямую коррелирует с уровнями иммуноглобулинов в плазме крови [11]. У больных со сниженным уровнем иммуноглобулинов вероятность развития инфекций была в несколько раз выше, чем при профилактическом лечении. Так, по данным исследования, проведенного IDF, в 2008 г. профилактический подход к лечению первичного иммунодефицита у взрослых с введением внутривенного иммуноглобулина позволяет добиться снижения числа инфекционных заболеваний. Частота бронхитов, инфекций ЛОР органов снижается, соответственно, в 1,74 и 1,86 раз, заболеваемость пневмонией снижается более чем в 3,5 раза. При профилактическом лечении количество дней нетрудоспособности сокращается более чем в 4,7 раза – с 42 дней до 8 дней.

Основываясь на данных исследования IDF по частоте развития инфекционных заболеваний, были получены данные по издержкам, вызванных данными осложнениями ПИД. Было отмечено, что пневмония возникала лишь в 15% случаев в год при профилактическом лечении, в то время как при симптоматической терапии данное заболевание развивалось за последний год у 57% больных. Стоимость лечения неосложненной формы пневмонии, в соответствии с данными исследования, составляет 20 444,00 руб., что позволяет сделать вывод о том, что на одного пациента при симптоматическом подходе ежегодно тратится в среднем 11 653,08 руб., а при профилактической терапии 3 066,60 руб.

Также была отмечена повышенная заболеваемость пациентов, не получающих ВВИГ, бронхитами. 69% из них за год перенесли данное заболевание, в то время как при профилактическом подходе была отмечена заболеваемость у 37% пациентов, принявших участие в исследовании. В связи с тем, что в данных литературы не удалось найти оценки по стоимости терапии бронхита, расчет издержек производили, основываясь на стандарте лечения, согласно которому на терапию 1 случая острого бронхита, в среднем, приходится 2 347 руб. на семидневный курс.

Необходимо отметить, что бронхиты в ряде случаев переходят в хроническое состояние, что на фоне сниженного иммунитета приводит к развитию хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). Исходя из данных о том, что до 90% хронических бронхитов переходит в ХОБЛ [14], можно заключить, что приблизительно у 33% больных с ПИД, получающих профилактическую терапию, развивается ХОБЛ, что почти в 2 раза меньше, чем у пациентов находящихся на симптоматической терапии – 69%. При высокой стоимости лечения и тяжелом течении данного осложнения повышается стоимость симптоматической терапии – издержки в год на 1 пациента с ХОБЛ в среднем составляют 66 945,00 руб., а исходя из заболеваемости годовые расходы на одного пациента с ПИД составят 40 115,36 руб. при симптоматической терапии и 21 511,13 руб. при профилактической.

Основываясь на приведенных данных, была получена оценка экономического бремени инфекционных осложнений ПИД. Для профилактического лечения она составила 30 383,79 руб. а для симптоматического - 55 611,44 руб.

В связи с частыми инфекциями и связанными с ними осложнениями, при лечении по требованию в значительной степени возрастает нагрузка на систему здравоохранения. Частота посещения терапевтов при лечении по требованию в среднем в 1,8 раз выше, специалистов в 2-6 раз, чем при профилактическом лечении с применением ВВИГ. Таким образом, исходя из данных о частоте развития инфекций в год, и на основании исследований IDF, а также стоимости визитов к специалистам, издержки составили 16 585,42 руб. и 27 175,06 руб. при профилактическом и симптоматическом подходах к терапии соответственно.

С целью оценки стоимости годового курса внутривенного иммуноглобулина мы исходили из средней дозировки препарата, равной 0,4 г/кг в месяц. Таким образом, среднее количество внутривенного иммуноглобулина в год составляет 288 г., что при цене 1 г. внутривенного иммуноглобулина 1 671,00 руб. составляет 481 248,00 руб. в год на 1 человека с массой 60 кг. Данная масса была принята на основании данных о том, что ПИД замедляет рост и развитие организма, а частые инфекции не позволяют набирать массу [15].

В ходе проведения исследования оценена была вероятность летального исхода, вызванного инфекционными осложнениями ПИД. Исходя из частоты развития таких инфекций, как сепсис и пневмония и смертности при данных инфекциях, а также принимая во внимание численность больных первичным иммунодефицитом, при симптоматическом лечении в год погибает приблизительно 1243 человека. При

применении профилактического подхода смертность сокращается в 3,1 раза – до 398,55.

Следовательно, с точки зрения влияния на бюджет, издержки, генерируемые летальными исходами по причине таких инфекций, как пневмония и сепсис ежегодно составляют 152 млн. руб. и 474 млн. руб. при профилактическом и симптоматическом лечении, соответственно, и выражаются в невоспроизведенном ВВП по причине преждевременной смерти.

Следующим и наиболее сложным этапом данного исследования явилась оценка уровня экономического бремени общества, вызванного непрямыми издержками при рассматриваемых подходах к терапии. В связи с высокой частотой инфекций глаз, ЛОР органов и пневмоний у больных находящихся на субоптимальном лечении развиваются тяжелые осложнения, приводящие к инвалидизации. Низкий иммунный ответ пациентов с ПИД заставляет ограничить время пребывания в публичных местах. В связи с этим, по предварительным оценкам до 35% пациентов, страдающих ПИД не могут участвовать в воспроизведении ВВП.

Для оценки количества людей, которые не могут быть заняты в экономике по причине ПИД, использовались данные исследования [13], в котором отмечается, что 36% пациентов, получавших симптоматическую терапию имеют значительные и 22% - очень сильные ограничения по причине заболевания. ПИД в значительной степени осложняет выполнение повседневных функций и препятствует участию данной популяции больных в социальной жизни общества. К инвалидизации и потере трудоспособности также приводят инфекционные осложнения, проявляющиеся в поражениях органов и систем.

При оценке не прямых издержек также учитывалось количество дней временной утраты трудоспособности экономически активными людьми, страдающими ПИД, по причине развития инфекционных осложнений. В исследовании [13] дается оценка количества дней, пропущенных по причине возникающих инфекций. Согласно данным исследования, при профилактическом подходе к терапии число дней временной утраты трудоспособности составляет 8,9, при симптоматической терапии количество дней нетрудоспособности увеличивается до 42.

Следующая немаловажная составляющая не прямых издержек, ассоциированных с первичным иммунодефицитом, – это выплата пособий по инвалидности больным в связи с инфекционными осложнениями, затронувшими жизненно важные органы. В связи с тем, что данные осложнения занимают основной объем причин инвалидизации и, основываясь на данных по количеству тяжелых инфекций, поражающих глаза, уши, почки, кишечник, а также более высокий риск развития онкологических заболеваний у людей, находящихся на субоптимальном лечении, и размера пенсии по инвалидности, издержки на 1 пациента составили 12 600,00 руб. в год.

Таким образом, с учетом более высокой частоты инвалидизации, большего количества пропущенных дней и потерь экономики в связи с нетрудоспособностью по причине осложнений ПИД не прямые издержки

при симптоматическом лечении составили 298 043,20 руб., по сравнению с 84 146,92 руб. на одного пациента при профилактическом подходе к терапии пациентов. Малая величина не прямых издержек при профилактическом подходе к лечению во временном горизонте продолжит сокращаться в связи с достижением компенсации уровня иммуноглобулинов.

В связи с вышеизложенным, получаем величину прямых и не прямых издержек, вызванных профилактическим подходом к терапии ПИД, составляющую 628 322,48 руб. При учете тех же факторов и на основании данных литературы, величина прямых и не прямых издержек при субоптимальном подходе к терапии ПИД на 1 пациента составит 651 182,10 руб., что на 22 859, 62 руб. больше, чем при профилактическом подходе.

Следовательно, при более высокой стоимости терапии ПИД с целью профилактики инфекций по сравнению с субоптимальным подходом, профилактический подход позволяет экономить более 22 000 руб. на 1 пациенте в год. Необходимо также отметить, что при учете таких издержек, как снижение работоспособности по причине ПИД, необходимость ухода за больным родственниками и как результат - потери в ВВП по причине их отсутствия на рабочем месте, отпуска по уходу за ребенком и других трудноинтерпретируемых затрат, величина издержек общества на пациентов, находящихся на симптоматическом лечении, в значительной степени возрастет. Но по причине отсутствия достоверных статистических данных в этой области, подсчет величины данных издержек на сегодняшний день невозможен.

Исходя из вышеизложенного можно заключить, что преимущество профилактического подхода лечения выражается как в экономическом, так и в медицинском аспектах. Необходимо учитывать, что в данном исследовании не был затронут аспект качества жизни больных ПИД. Однако, по результатам изучения исследований в данной области, можно отметить значительное улучшение качества жизни именно при профилактическом подходе.

Библиографический список

1. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: федер. закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ (с изм. и доп) // СПС «Консультант плюс».
2. Исрафилов А.Г., Алсынбаев М.М., Трофимов В.А., Лаптева Л.К. Иммуноглобулин человека нормальный: препараты для внутримышечного и подкожного введения. - Уфа: РИО филиала «Иммунопрепарат» ФГУП «НПО «Микроген» МЗ РФ, 2008. - 130 с.
3. Berntorp E, Boulyjenkov V, Brettler D, Chandy M, Jones P, Lee C, et al. Modern treatment of haemophilia. Bulletin of the World Health Organization. 1995; 73(5):691-701. Epub 1995/01/01.
4. Feasby T, Banwell B, Benstead T, Brill V, Brouwers M, Freedman M, et al. Guidelines on the use of intravenous immune globulin for neurologic conditions. Transfusion medicine reviews. 2007; 21(2 Suppl 1):S57-107. Epub 2007/04/03.

5. McCusker C, Warrington R. Primary immunodeficiency. *Allergy, asthma, and clinical immunology: official journal of the Canadian Society of Allergy and Clinical Immunology*. 2011;7 Suppl 1:S11. Epub 2011/12/15.
6. Immune Deficiency Foundation. Primary immune deficiency diseases in America: the first national survey of patients and specialist. 1995.
7. Wood P. Human normal immunoglobulin in the treatment of primary immunodeficiency diseases. *Therapeutics and clinical risk management*. 2012;8:157-67. Epub 2012/05/02.
8. Anderson D, Ali K, Blanchette V, Brouwers M, Couban S, Radmoor P, et al. Guidelines on the use of intravenous immune globulin for hematologic conditions. *Transfusion medicine reviews*. 2007;21(2 Suppl 1):S9-56. Epub 2007/04/03.
9. Hernandez-Trujillo HS, Chapel H, Lo Re V, 3rd, Notarangelo LD, Gathmann B, Grimbacher B, et al. Comparison of American and European practices in the management of patients with primary immunodeficiencies. *Clinical and experimental immunology*. 2012;169(1):57-69. Epub 2012/06/08.
10. Modell F, Puente D, Modell V. From genotype to phenotype. Further studies measuring the impact of a Physician Education and Public Awareness Campaign on early diagnosis and management of primary immunodeficiencies. *Immunologic research*. 2009; 44(1-3):132-49. Epub 2009/01/14.
11. Haddad E, Berger M, Wang EC, Jones CA, Bexon M, Baggish JS. Higher doses of subcutaneous IgG reduce resource utilization in patients with primary immunodeficiency. *Journal of clinical immunology*. 2012; 32(2):281-9. Epub 2011/12/24.
12. Gardulf A, Nicolay U. Replacement IgG therapy and self-therapy at home improve the health-related quality of life in patients with primary antibody deficiencies. *Current opinion in allergy and clinical immunology*. 2006;6(6):434-42. Epub 2006/11/08.
13. Treatment experiences and preferences among patients with primary immunodeficiency diseases. National survey of patients, 2008.
14. Бажанов Н.О. Хроническая обструктивная болезнь легких. Лекция №8. URL: http://it-medical.ru/index.php?option=com_mtree&task=rate&link_id=173&Itemid=33
15. American Academy of Allergy Asthma & Immunology. Article "Primary Immunodeficiency Disease". URL: <http://www.aaaai.org/conditions-and-treatments/primary-immunodeficiency-disease.aspx>.

Экономика народонаселения и демография

УДК 331.526

Михайловская С.А. Вторичная занятость студенческой молодежи
Забайкальского края

Secondary employment of students of the Trans-Baikal Territory

Михайловская Светлана Александровна,

Старший преподаватель кафедры социологии,
Забайкальский государственный университет
Mikhaylovskaya Svetlana Aleksandrovna,
Senior lecturer of the Department of Sociology,
Transbaikal State University

***Аннотация:** В статье описаны состояние и особенности вторичной занятости студенческой молодежи Забайкальского края. Данные опроса по данной проблематике позволили определить причины, сферы и характер вторичной занятости.*

***Ключевые слова:** студенты, студенческая молодежь, вторичная занятость, занятости.*

***Abstract:** The article describes the state and features of secondary employment of students of the TRANS-Baikal territory. Survey data on this issue allowed to determine the causes, areas and nature of secondary employment.*

***Key words:** students, student youth, secondary employment, employment.*

В последние годы среди различных аспектов жизнедеятельности студентов особое внимание привлекают проблемы вторичной студенческой занятости. Это понятие с социологической точки зрения определяется как дополнительная занятость групп, которые определяют свое основное занятие как «студент», «пенсионер», «учащийся», человек, «занятый в домашнем хозяйстве»¹.

Основной причиной повышенного внимания М.А. Ворона, В.И. Герчиков, В. Марченко, Т.П. Меркулова, Т.Э. Петрова, В.Г. Харчева, Ф.Э. Шереги видят в том, что количество студентов, имеющих опыт совмещения обучения и трудовой занятости неизменно увеличивается².

Необходимость заработать на жизнь – это первая и главная причина трудовой занятости студентов, на это указывают многие исследователи вторичной занятости (Е.Д. Вознесенская³, М.А. Ворона, В.И. Герчиков⁴,

¹Перова И.Н. Дополнительная занятость: масштабы, структура, характер. // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 1999. №4. С. 31.

²Ворона М.А. Мотивы студенческой занятости // Социологические исследования. 2008. № 8. С. 106-115.

³Константиновский Д.Л., Чередниченко Г.А., Вознесенская Е.Д. Российский студент сегодня: учеба плюс работа. М.: Издательство ЦСП, 2002. 128 с.

⁴ Герчиков В.И. Феномен работающего студента вуза // Социологические исследования. 1999. № 8. С. 87-94.

Д.Л. Константиновский⁵, В.Г. Харчева⁶, Г.А. Чередниченко⁷, Ф.Э. Шереги⁸). Все это говорит об объективности и неконтролируемости феномена вторичной занятости студенческой молодежи.

Для изучения некоторых особенностей и состояния вторичной занятости студенческой молодежи Забайкальского края нами был проведен опрос. Для формирования репрезентативной выборки осуществлен анализ генеральной совокупности студенческой молодежи Забайкальского края. Объем генеральной совокупности 36,6 тыс. студентов. Выборочная совокупность составила 380 человек. Ее пропорционально численности представили студенты 10-ти образовательных учреждений г. Чита. Соотношение студентов гуманитарных и технических специальностей 70/30 %. Соотношение студентов всех курсов обучения в выборке отвечает пропорции (начиная от первого курса) 1,0/0,9/0,8/0,75/0,75.

Полученные данные позволили сформировать представление об обобщенном портрете студента с позиции его участия и желания участвовать в трудовой деятельности. Итак, четверть забайкальского студенчества – студенты сочетающие учебу и работу. Из неработающих около 67 % выявили желание работать. У работающих студентов (приблизительно 70 %) профиль работы не совпадает с направлением обучения. Из работающих и выявляющих желание работать студентов очень существенным является соответствие вторичной занятости профилю обучения, так как, во-первых, такое соответствие способствует выработке дополнительных навыков и опыта в сфере будущей профессиональной деятельности и, во-вторых, способствует предстоящему трудоустройству после окончания вуза.

Основными побудительными мотивами для вторичной трудовой деятельности работающие студенты считают: желание иметь свои лично заработанные деньги (64 %), необходимость обеспечивать себя средствами существования (около 50 %), помогать родителям (28 %), обеспечить досуг (23 %), платить за жилье (21 %), платить за учебу (около 15 %), содержать семью (12 %).

Анализ распределения сфер вторичной занятости показал следующее. Неквалифицированным трудом занимаются 52 % опрошенных. По сферам деятельности преобладают торговля, посредническая и снабженческая деятельность, оптовая торговля (23,2 %), транспорт, автосервис, погрузо-раз-грузочные работы (11,2 %), программирование, информационно-техническое обслуживание, телекоммуникация, связь (10,4 %), реклама, маркетинг (8,8 %), ресторанный бизнес и общественное питание, сфера бытового обслуживания (8,0 %), строительство и ремонт (7,2 %), развлечения, досуг, спорт, мода (6,4 %), финансы, кредит, бухгалтерия, аудит

⁵Константиновский Д.Л., Чередниченко Г.А., Вознесенская Е.Д. Российский студент сегодня: учеба плюс работа. М.: Издательство ЦСП, 2002. 128 с.

⁶ Харчева В.Г. Высшая школа в зеркале социологии / В.Г. Харчева, Ф.Э. Шереги // Социологические исследования. – 1994. – №12. – С. 41-51.

⁷Константиновский Д.Л., Чередниченко Г.А., Вознесенская Е.Д. Российский студент сегодня: учеба плюс работа. М.: Издательство ЦСП, 2002. 128 с.

⁸ Харчева В.Г. Высшая школа в зеркале социологии / В.Г. Харчева, Ф.Э. Шереги // Социологические исследования. – 1994. – №12. – С. 41-51.

(5,6 %), образование, воспитание (работа няни, домработницы, гувернантки, сиделки), репетиторство (4,8 %), производство (3,2 %).

По данным исследования, примерно одинаковое количество студентов работают на постоянной (31,2 %) и временной (32,8 %) основе; по частной договоренности (18,4 %), по контракту (5,6 %). Примечательно, что студенты имеют и свой бизнес (3,2 %).

Установлены причины, по которым студенты не сочетают учебу и работу: 37,5 % считают, что работа не совместима с полноценной учебой, около 60 % желающих не могут найти работу, немногим менее половины из них «не могут найти работу за такие деньги, которые бы их устраивали», около 20 % студентов не пытаются найти работу из-за явного запрета родителей, 6,6 % не хотят работать. Основными трудностями при трудоустройстве студенты называют отсутствие опыта работы (31,6 %), предлагаемая работа не интересна (20,5 %), около 10 % опрошенных не знают как работу, 3 % не уверены в себе как способном работнике. Около 40 % основным сдерживающим фактором для трудоустройства считают напряженную учебную деятельность.

Основными источниками при поиске работы неработающие студенты называют объявления в СМИ (61,3 %), родители, родственники, знакомые, друзья, сверстники (в совокупности около 60 % опрошенных), Интернет (около 13 %), государственная система трудоустройства (6 %). около 60 % студентов не знают о существовании в вузах структур по содействию занятости студентов.

По мнению около 70 % студентов им удастся практически без ущерба сочетать учебу и работу.

Нами предпринята попытка выявить (со слов студентов) отношение администрации вуза и преподавателей ко вторичной занятости студентов. С пониманием (предоставляется возможность восполнять пропуски занятий) относится администрация (около 20 % опрошенных) и преподаватели (около четверти опрошенных), безразличное отношение администрации (приблизительно 30 % опрошенных) и каковое же у преподавателей (25,6 %), отрицательное и резко отрицательное отношение к трудовой занятости студентов выявлено у администрации вуза (16 % опрошенных) и преподавателей (20 %).

Итак, вторичная занятость студенческой молодежи – достаточно распространенное явление. Поэтому очень важно рассматривать регулирование вторичной занятости студенческой молодежи, которое целесообразно проводить в образовательном учреждении. По мнению ученых и самих студентов, сфера занятости и специальность, получаемая в вузе должны совпадать. На данный момент студенты в основном трудятся в области торговли. Мотивы трудовой занятости, как у работающих студентов, так и у неработающих схожи: на первом месте стоит желание иметь личные деньги. В трудоустройстве студентов доминируют родственники и взрослые знакомые, родители, друзья и сверстники, объявления в СМИ. Студентов нежелающих работать, очень мало. Это объясняется тем, что для них работа не совместима с учебой.

Библиографический список

1. Ворона М.А. Мотивы студенческой занятости / М.А. Ворона // Социологические исследования. - 2008. - № 8. - С. 106-115.
2. Герчиков В.И. Феномен работающего студента вуза / В.И. Герчиков // Социологические исследования. - 1999. - № 8. - С. 87-94.
3. Константиновский Д.Л. Российский студент сегодня: учеба плюс работа / Д.Л. Константиновский, Г.А. Чердиченко, Е.Д. Вознесенская. - М.: Издательство ЦСП, 2002. - 128 с.
4. Перова И.Н. Дополнительная занятость: масштабы, структура, характер / И.Н. Перова // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. - 1999. - №4. - С. 31.
5. Харчева В.Г. Высшая школа в зеркале социологии / В.Г. Харчева, Ф.Э. Шереги // Социологические исследования. - 1994. - №12. - С. 41-51.

УДК 331.526

Михайловская С.А. Модель процесса управления вторичной занятостью студенческой молодежи

Model of the process of managing secondary employment of student youth

Михайловская Светлана Александровна,

Старший преподаватель кафедры социологии,
Забайкальский государственный университет
Mikhaylovskaya Svetlana Aleksandrovna,
Senior lecturer of the Department of Sociology,
Transbaikal State University

***Аннотация:** В статье описана модель процесса управления вторичной занятостью студенческой молодежи, построенная с учетом требований активной и пассивной политик занятости государства. Прописаны уровни, составляющие и рекомендации реализации представленной модели.*

***Ключевые слова:** студенты, студенческая молодежь, вторичная занятость, занятость.*

***Abstract:** The article describes the model of the process of secondary employment management of students, built to meet the requirements of active and passive employment policy of the state. The levels, components and recommendations of implementation of the presented model are prescribed.*

***Keywords:** students, student youth, secondary employment, employment.*

Рецензент: Кузьменко Наталья Ивановна, к.п.н., доцент, преподаватель ГБПОУ "Магнитогорский педагогический колледж"

Важным направлением совершенствования политики управления трудовой активностью студентов является разработка модели процесса управления вторичной занятостью студенческой молодежи, реализация которой позволит обеспечить организацию взаимодействия системы образования, общественности, семьи, предпринимательских структур, представителей органов государственной и муниципальной власти⁹.

В науке имеется несколько различных трактовок, определяющих значение понятия «модель». Наиболее общим мотивом большинства определений является стремление рассмотреть модель в качестве образца (эталоны) как кого-либо объекта или процесса, которые представляют идеал для того, кто осуществляет

⁹Глубшев О.А. К вопросу моделирования поля жизненных проблем студенческой молодежи // Диагностика и прогнозирование соц. процессов. Вып.2. Белгород, 1999. С. 100-103; Маркарян Э.С. Глобальное моделирование как особый адаптационный механизм культуры. М., 1999. С. 72.

моделирование. Под «моделью управления» понимается теоретически выстроенная целостная совокупность представлений о том, как выглядит или как должна выглядеть система управления. Указанные представления касаются вопросов о том, как она воздействует или как она должна воздействовать на объекты управления, также они отвечают на вопросы о том, как адаптируется или как она должна адаптироваться к изменениям во внешней среде, чтобы управляемая организация могла добиваться поставленных целей, а также устойчиво развиваться и обеспечить свою жизнеспособность. При этом модель, как правило, включает элементы, представленные базовыми принципами управления, стратегическим видением, целевыми установками и задачами, совместно вырабатываемыми ценностями, структурой и порядком взаимодействия ее элементов, организационной культурой, аналитическим мониторингом и контролем, движущими силами развития и мотивационной политикой.

Управленческие модели являются эффективным инструментом для решения вопросов, организации управления процессами, возникающими в среде молодежи. Вместе с этим, необходимо осознавать, что модели управления обеспечивают только аналитическую базу, которая может поспособствовать принятию значимых решений.

При выборе более эффективной модели управления мы использовали вариант, при котором необходимо создать сборную модель из готовых блоков и деталей, которыми будут являться наиболее эффективно работающие элементы различных моделей управления. Модель управления вторичной занятостью студенческой молодежи Забайкальского края, представленная автором, сочетает данные управления трудовой социализацией молодежи Р.М. Нутфулиной и данные по политике занятости В.В. Адамчука.

Модель является средством управления вторичной занятостью студенческой молодежи в силу массового характера данного явления. Модель составлена с учетом требований социальной и молодежной политики государства, региональных особенностей рынка труда и образования¹⁰.

Управленческие модели являются эффективным инструментом для решения вопросов, организации управления процессами, возникающими в среде молодежи. Вместе с этим, необходимо осознавать, что модели управления обеспечивают только аналитическую базу, которая может поспособствовать принятию значимых решений.¹¹

В соответствии с представленной далее моделью, в качестве цели управления вторичной занятостью студентов выступает всестороннее развитие молодежи и ее потенциала, что должно способствовать более

¹⁰ Моделирование в социологии. Режим доступа: <http://www.smolsoc.ru/index.php/home/2009-12-28-13-47-51/42-2010-08-30-12-18-24/881-2011-01-16-16-05-09> (дата обращения: 24.04.2017); Моделирование. Режим доступа: <http://otvet.mirslouvrei.com/q/838292/> (дата обращения: 24.04.2017).

¹¹ Лига М.Б. Социальная безопасность молодежи: организационно-управленческое обеспечение. Режим доступа: <http://rae.ru/monographs/161> (дата обращения: 21.11.2014).

активному воздействию на процессы создания всех видов благ и ценностей, а также обеспечить устойчивое развитие образовательных и профессиональных систем.

В структуру модели управления вторичной занятостью студенческой молодежи входят три уровня (см. рис 1)



Рисунок 1. Модель управления вторичной занятостью студенческой молодежи

Первый – государственный уровень, отражающий пассивную политику управления занятостью (министерства и ведомства) (наличие специальности: утвержденный ГОС и учебный план, государственного заказа на специалистов определенного профиля, их востребованность). На этом уровне в качестве субъекта управления выступает государство, которое проводит целенаправленную социальную политику управления образованием и трудовой занятостью. Управляющая функция государственной власти проявляется в воздействии на процессы изменения ситуации на рынке труда через сокращение безработицы и профессиональном переобучении, в формировании профессиональной ориентации выпускников, в финансовом обеспечении выплатами и льготами, а также в реализации программ, нацеленных на содействие социальной адаптации и повышение конкурентоспособности молодежи на рынке труда, занятости и профориентации молодежи, в поддержке молодежного предпринимательства.

Второй – внутригосударственный уровень (региональное пространство), отражающий активную политику управления занятостью (деятельность студентов по прохождению производственной практики).

Управление на этом уровне складывается из организации функционирования региональных и территориальных органов управления и отработки деятельности по сбору, анализу и систематизации информации, руководства деятельностью образовательных учреждений с едиными целями и задачами.

Третий – уровень учреждений по работе со студенческой молодежью, отражающий активную политику управления занятостью (профкомы, центры, вузы). На этом уровне происходит формирование социально и профессионально значимой личности¹².

При господстве пассивной политики занятости государству уделяется ведущая роль, так как оно имеет задачу обеспечения сохранения рабочих мест для тех, кто стремится работать. Для работодателей государство должно обеспечить условия, при которых был бы поддержан спрос на выпускаемую ими продукцию, для безработных оно обеспечивает выплату пособий и помогает в трудоустройстве. При господстве активной политики занятости, активную роль играет человек как личность, который, чувствуя свою ответственность за благополучие своих близких, стремится к сохранению занятости, а после ее утери – к активному поиску новой работы.

Основные направления активной политики, направленной на организацию управления вторичной занятостью молодежи:

1) информирование студенческой молодежи о рынке труда. Задачей информирования студентов является стремление способствовать совершенствованию функционирования рынка труда посредством донесения до них и работодателей сведений о ситуации на рынке и о процессах, проходящих в сфере занятости, трудоустройства, обучения и переквалификации, о дифференциации подхода к различным категориям участников рынка. Сбор и распространение информации способствует выявлению проблем в сфере труда и определению мер в поддержку занятости; обеспечению трудового посредничества для различных категорий населения; осуществлению консультативной деятельности, профориентации. В целях реализации задач информационной поддержки государственной политики занятости предполагается комплексное использование всех доступных методов информационной деятельности, включая использование современных информационных сетей.

2) проведение мероприятий по профессиональной ориентации и психологической поддержке студенческой молодежи. Система мероприятий, направленных на профессиональную ориентацию студенческой молодежи является одним из главных компонентов политики управления занятостью населения и оказывает существенное влияние на регулирование занятости. Целью профессиональной ориентации является организация процессов оптимизации обоснованного выбора студентов своей профессиональной

¹² Нутфулина Р. М. Оптимизация управления трудовой социализацией студенческой молодежи в современном российском обществе: автореф. дис. канд. социол. наук. Уфа, 2007. 20 с.

деятельности и форм занятости, которые должны осуществляться в соответствии со специальностью, полученной в вузе.

Основными задачами профессиональной ориентации являются:

- во-первых, организация превентивной работы с учащейся молодежью;
- во-вторых, отработка и внедрение профориентационного сопровождения и психологической поддержки в учебный процесс, направленный на профессиональное обучение;
- в-третьих, посредничество в трудоустройстве и формирование банка данных о имеющихся вакансиях;
- в-четвертых, трудоустройство на временные рабочие места; которое осуществляется в целях создания условий для материальной поддержки безработных граждан в период поиска работы, а также приобщения к труду несовершеннолетних граждан в возрасте 14...18 лет, получения ими профессиональных навыков и адаптации на рынке труда и, наконец, обеспечения дополнительных гарантий занятости для безработных граждан, особо нуждающихся в социальной защите;
- в-пятых, организация общественных работ, которые проводятся на предприятиях жилищно-коммунального и лесного хозяйства, в отделах социальной защиты. Как правило, в это сфере большое внимание уделяется оказанию помощи таким группам населения, как больные, престарелые, инвалиды, участники Великой Отечественной войны, также часто занимаются доставкой сельскохозяйственной продукции в детские дошкольные учреждения;
- в-шестых, трудоустройство граждан, особо нуждающихся в социальной защите. Участие в этих видах работ позволяет гражданам, относящимся к данной категории: сохранять профессиональные навыки в условиях безработицы, приобретать навыки и стаж работы по специальности, увеличивать шансы для дальнейшего постоянного трудоустройства, повышать доходы в период поиска постоянного места работы;
- в-седьмых, трудоустройство на новые рабочие места, которое является одним из основных направлений активной государственной политики в социально-трудовой сфере и включает как создание новых рабочих мест, так и сохранение кадрового потенциала в сочетании с мерами по предотвращению роста безработицы;
- в-восьмых, программы социальной адаптации безработных граждан на рынке труда, которые ориентированы на молодежь в возрасте 16...29 лет. Целью указанных программ является стремление к минимизации сроков интеграции отдельных категорий граждан в основное русло продуктивной деятельности. В связи с этой целью определяются задачи, которые заключаются в следующих положениях: во-первых, снижение синдрома социальной дезадаптации; во-вторых, сохранение и повышение мотивации к активному самостоятельному трудоустройству у граждан, впервые попавших на рынок труда; в-третьих, развитие самостоятельности и предпринимательской инициативы;

- в-девятых, оказание содействия развитию самозанятости населения. Эта деятельность предполагает, организацию целенаправленной и сбалансированной политики занятости посредством реализации системы мер по созданию условий, при которых будет достигнуто максимально полное использование потенциала трудовой и деловой активности населения в рамках региона. В умении открыть свое дело, бизнес, в рациональном использовании труда земли, капитала, других экономических ресурсов проявляются творческие и предпринимательские способности каждого человека;

- в десятых, развитие и повышение качества системы профессионального образования безработных граждан и незанятого населения. Профессиональное обучение в рамках стратегий управления вторичной занятостью студенческой молодежи является одним из важнейших инструментов, используемых в целях активной политики содействия занятости молодежи.

Целями и принципами профессионального обучения являются:

- ориентация обучения на основе трудовой деятельности к социальной адаптации;
- программно-целевой подход;
- преемственность обучения с учетом образовательного потенциала и навыков трудовой деятельности;
- модульный принцип формирования обучения, многовариантность и гибкость форм, методов и средств обучения;
- определяющий характер обучения, способствующий сокращению периода временной безработицы.

Пассивная политика занятости (политика занятости государства) прежде всего нацелена на молодежь по причине того, что доля безработных выше среди молодежи, чем среди других возрастных категорий.

Модель управления вторичной занятостью студенческой молодежи образуется из следующих составляющих управления занятостью молодежи (см. рис. 1):

1) социальная политика государства (Министерство финансов, Министерство здравоохранения, Федеральная служба по труду и занятости, Федеральная служба миграции), являющаяся определяющим фактором управления занятостью, которая направлена от государства к управлению вторичной занятостью студенческой молодежи;

2) деятельность человека (работающего или желающего работать студента), который так же действует, прежде всего, в ведомстве государства, соблюдает трудовое законодательство, а потом уже, его деятельность направлена от государства к управлению;

3) молодежная политика, которая в рамках управления занятостью направляется на достижение задач оптимального использования трудового потенциала молодежи и студентов в соответствии с полученным ими образованием. Особый акцент в проведении молодежной политики делается государством на формировании у молодежи системы духовно-нравственных ценностей по отношению к труду и профессиональной

деятельности¹³. Большое внимание в молодежной политике уделяется системе мероприятий, направленных на защиту трудовых прав, создание социальных, политических, организационных, социально-психологических и других условий и гарантий;

4) управление вторичной занятостью студенческой молодежи, которое образуется на стыке деятельности государственной политики государства, молодежной политики и самого студента, требования которых необходимо учитывать при регулировании данного процесса.

Из содержания модели становится очевидно, что непосредственное взаимодействие деятельного человека (работающего или желающего работать студента) с социальной политикой государства осуществляется по той причине, что государство стремится сохранить рабочие места, поддержать спрос на определенную продукцию, помочь в трудоустройстве и выплате пособий, в то же время человек (работающий или желающий работать студент), в свою очередь, ответственен за материальное благополучие своей семьи и себя, за сохранение занятости и за активный поиск работы. Взаимодействие деятельного человека (работающего или желающего работать студента) с молодежной политикой направлено на максимальное использование трудового потенциала студенческой молодежи в соответствии с получаемым образованием, а молодежная политика государства является составной частью социальной политики государства и их взаимодействие очевидно.

Выработаны рекомендации реализации модели управления вторичной занятостью студенческой молодежью как необходимости учета:

- 1) учебных планов специальностей;
- 2) особенностей региональной молодежной политики;
- 3) взаимодействия государственной власти, системы образования, общественности, семьи и служб занятости в решении проблем трудовых отношений студенческой молодежи;
- 4) специфики деятельности университета и его взаимосвязи с Министерством финансов, Министерством здравоохранения, Федеральной службой по труду и занятости, Федеральной миграционной службой;
- 5) готовности преподавателей работать в условиях управления вторичной занятостью студенческой молодежи.

Необходимо учитывать следующие риски реализации модели:

- 1) студент не всегда может проявлять себя как будущий специалист, а это зависит от мотивации обучения в вузе;

¹³Адамчук В.В. Экономика и социология труда. М.: Юнити, 2000. 407 с.

2) обучение по той или иной специальности может и не способствовать внедрению Модели с первого курса.

Итак, модель управления вторичной занятостью студенческой молодежи – система управления вторичной занятостью, включающая деятельность социальной политики государства, молодежной политики, а также деятельность работающих или желающих работать студентов, их непосредственное взаимодействие.

Модель управления вторичной занятостью студентов имеет многоуровневую структуру, что позволяет обеспечить эффективное взаимодействие государственной власти, системы образования, общественности, семьи и служб занятости в решении проблем трудовых отношений молодежи.

Библиографический список

1. Адамчук В.В. Экономика и социология труда: Учебник для вузов / В.В. Адамчук. – М.: Юнити, 2000. – 407 с.
2. Глубшев О.А. К вопросу моделирования поля жизненных проблем студенческой молодежи / О.А. Глубшев // Диагностика и прогнозирование соц. процессов. Вып.2. – Белгород, 1999. – С. 100-103.
3. Лига М.Б. Социальная безопасность молодежи: организационно-управленческое обеспечение [Электронный ресурс] URL: <http://rae.ru/monographs/161>(дата обращения: 21.10.2017).
4. Маркарян Э.С. Глобальное моделирование как особый адаптационный механизм культуры / Э.С. Маркарян. - М., 1999. - С. 72.
5. Моделирование в социологии. Режим доступа: <http://www.smolsoc.ru/index.php/home/2009-12-28-13-47-51/42-2010-08-30-12-18-24/881-2011-01-16-16-05-09> (дата обращения: 24.04.2017).
6. Моделирование. Режим доступа: <http://otvet.mirslovarei.com/q/838292/> (дата обращения: 24.04.2017).
7. Нутфулина Р.М. Оптимизация управления трудовой социализацией студенческой молодежи в современном российском обществе: автореф. дис. канд. социол. наук / Р.М. Нутфулина. – Уфа, 2007. – 20 с.

Экономика предпринимательства

УДК 33

Stepanova V.E., Novgorodov P.A. The impact of yield management implementation on revenue of small hotels

Влияние управления доходностью на прибыль малых средств размещения

Stepanova V.E.,

Applicant of the Department of Corporate Governance and Finance,
Novosibirsk State University of Economics and Management

Novgorodov P.A.,

Candidate of Economic Sciences, Vice-Rector for Strategic Development and External Relations,
Novosibirsk State University of Economics and Management

Степанова В.Е.,

Соискатель кафедры корпоративного управления и финансов,
Новосибирский государственный университет экономики и управления

Новгородов П.А.,

К.э.н., Проректор по стратегическому развитию и внешним связям,
Новосибирский государственный университет экономики и управления

Abstract. *The hospitality industry face a rapidly changing customer environment, where revenue depends on number of factors like competitor rates, weather conditions, political situation, festive season, special events etc. Leveraging the opportunities and forecast the demand to maximize revenue is only possible with an efficient yield management strategy.*

The objective of this research is to investigate the role of yield management within small independent hotels to identify its positive and negative impacts both for the further improvement.

Using a questionnaire survey of ten reservations managers and directors of sales in small hotels in Saint Petersburg, yield management has been acknowledged as efficient tool that helps to increase the profitability. Its function will become more central to hotel operations, considering increased volume of online bookings, it will become a common practice in next few years.

The outcome of this study contributes to the fundamental importance of yield management practices have been implemented by small independent properties in Russia.

Keywords: *yield management, demand forecast, hospitality business, room inventory, efficiency improvement*

Аннотация. *Сфера гостеприимства, находящаяся в динамично меняющейся среде, зависит от множества разнообразных факторов от политической ситуации до погодных условий. Использование прогнозирования спроса возможно при наличии эффективной стратегии управления доходами. Широко применяемые сетевыми отелями, методы управления доходностью оставались неизвестными и недоступными для небольших гостиниц. С помощью опроса 10 сотрудников в 5 независимы отелях Санкт-Петербурга, был проведен анализ эффективности использования методов управления доходностью для выявления принципиальных преимуществ и недостатков данных методов в операционной деятельности малых средств размещения. Результаты этого исследования вносят вклад в изучение методов управления доходностью российскими отелями и могут служить предметом дальнейших исследований в данной области.*

Ключевые слова: *управление доходностью, прогнозирование спроса, гостиничный бизнес, номерной фонд, повышение эффективности*

Рецензент: Дудкина Ольга Владимировна, кандидат социологических наук, доцент. Донской государственный технический университет (ДГТУ), г. Ростов-на-Дону, Факультет «Сервис и туризм», кафедра «Сервис, туризм и индустрия гостеприимства»

Introduction

Large hotels around the world spent an average of \$253,000 on incentives pay alone for their sales and revenue management teams [1]. In today's hospitality business, rooms and hotel`s services are no longer sold through one single booking channel but instead via a variety of distribution channels. Hotels have to juggle promoting properties, driving traffic to own website for online from multiple sources, and emphasizing future demand, all while strategically managing room capacity and pricing. Therefore, it is extremely important to implement an efficient and forceful multichannel management strategy.

Due to the intangibility characteristics of hotels, distribution plays an important role in the Hospitality Industry. By creating and manipulating hotels' accessibility, most consumer demands can be managed [2].

Multi-channel management has been described as "the management of the conscious and active formation of a distribution system with a combination of several distribution channels appointed by a manufacturer" [3]. According to Reid and Bojanic, the role of multi-channel management can be misunderstood or perceived as indefinite and doubtful due to the distribution channels used by hotels, when compared to those utilized by producers, are not considered as traditional channels of distribution. The recognition of the most beneficial channel is the key element of the sales strategy that help to maintain the businesses volume profitable and consistency grow the number of bookings [4].

This situation escalates each year with the increased role of online travel agents (OTA) that add a new dimension of complexity to distribution channel management. In Q3 2016 OTAs had 21.6% share of transient numbers rooms sold [5].

When OTAs emerged as a platform for online distribution, rate transparency became even more important. However, despite the pros and contras of particular distribution channels, they are not only chosen by price, but also by their visibility and customer friendly content. Thus, implementing a multichannel management involves the consideration of rate parity since customer trust and loyalty can be approached by this tool.

As hotel`s services cannot be stored or transported to the guest, it is very important that provide the consistent performance through all distribution channels, where the hotel is available to the guest. It can be achieved by establishing guaranteed accordance between the hotel direct price and the price of the particular booking channel. Therefore, both traditional and online distribution via third-party intermediaries and the hotel website become relevant [6].

Direct booking channels not only help to build closer contact with the guest, but save the significant amount that paid to the third party intermediaries as a commission. Indirect distribution is characterized by channels in which the customer communicates with the hotel through at least one intermediary which is responsible for one or more channel functions. These companies can either be travel agents, tour operators or online travel agents (OTAs) who compete with direct channels by providing online travel planners with best-in-class shopping and booking experiences.

The question is not only to choose, implement and control individual distribution channels but also to differentiate between them, it is crucial to identify which customers should be approached by which channel. Hence, it is important for managers to implement a productive multi-channel strategy [7]. Today, when the direct battle between the hotels and OTAs [8, 9] involve biggest hospitality corporations, the implementation of efficient multichannel strategy became more obvious.

It the beginning, the situation was under control - hotels did not have the appropriate technology and OTA`s commission was reasonable. But now, when commissions and contract clauses have become unbearable and with the arrival of modern advanced hotel and marketing technology, an opportunity for change arose and finally a few big brands took the brave first step [10]. Nevertheless, hotels still face problems in trying to implement this strategy. Pricing on the internet is very transparent, and increases the “clicking around” tendencies of potential clients [11].

In this situation efficient yield management can be an umbrella term for a set of strategies that enable capacity constrained service industries to realize optimum revenue from operations. There are a lot of yield management definitions, however, its objective is the same - provide better management of a limited available capacity to maximize overall income by applying a flexible pricing policy based on a segmentation of the supply [12]

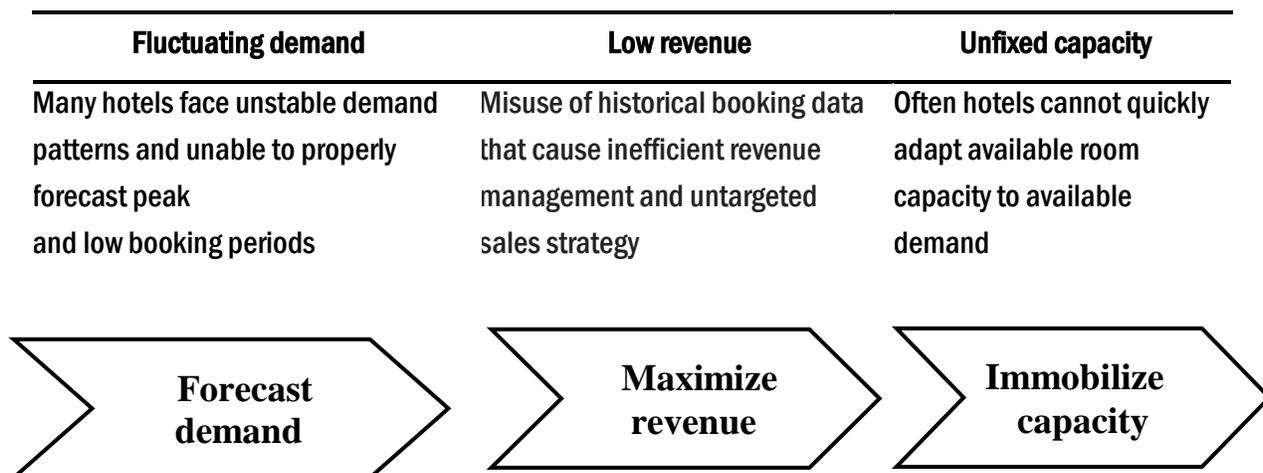


Image 1. Hotel yield managements issues and solutions

In addition, Yield Management (YM) helps to achieve more accurate forecasting and real-time management of sales. The basic yield management formula for identifying the yield achieved is simply comparing the revenue achieved with the maximum potential revenue:

$$\text{Yield} = \frac{\text{Room night sold}}{\text{Room night available}} \times \frac{\text{Actual average room rate}}{\text{Potential average rate}}$$

YM has become part of mainstream business theory and practice in airline industry almost 30 years back [13]. In airlines industry YM refers to yield per available seat mile and aims to maximize the revenue through client segmentation, offering them ticket in the same plane, but on different rates and conditions. Finding the ideal point of balance between availability and rates is crucial for airlines. Many factors have to be taken under consideration that cannot really be predicted due to the high dependence of economic, political and social factors.

Hotel industry has absolutely the same issues as the airlines: perishable inventory, customers booking in advance, lower-cost competition, and wide swings with regard to balancing supply and clients demand. YM gives the ability to simultaneously optimize price based on forecasted demand, price elasticity and competitive rates has obvious benefits.

The extensive amount of the literature on YM recognizes its phenomenal importance for huge international hotel chains with thousands of rooms around the world [14, 15] and its inalienability of today business situation. A number of studies have looked into the implications of YM [16, 17, 18] in hospitality industry, but researches that examines the impact of YM on small independent hotels in Russia seem to have been a neglected area of study until recently. Furthermore, there is a very limited evidence available in the professional literature to understand how and why the YM techniques could affect a small hotel`s financial results and operational organization.

Moreover, the focus of the existing studies tends to exaggerate the role of YM, highlighting only the positive impact on hotels [19]. This study aims to investigate the role of YM has on small independent hotels in one of the largest Russian city from the hoteliers` perspective and to identify its positive and negative impacts both for the further improvement.

The research is based on small independent hotels in Saint Petersburg. The choice was made necessitated by the fact that city is one of the most popular among Russia and Europe - city is showing growth of 4,5% with 4,1 million tourists recorded in Q1 2017 [20] and characterized by supply of small hotels located in city center. The strong growth has been achieved due to increased volume of overseas visitors. Considering various travel demand of each foreign market and its impact on properties' financial success, hoteliers have to carefully develop revenue

strategy to keep the balance between the source markets throughout the entire year to maintain the average daily rate (ADR) high.

Methodology

Interviews were conducted with 10 reservations managers and directors of sales who are responsible for the hotel sales and revenue strategies in 5 small hotels in Saint Petersburg. To ensure the confidentiality of the information, the interviewees were not identified, and five hotels were accordingly designated from H1-H5.

Table 1

Feedback on the impact of yield management implementation

Participated hotel	Received feedback
Case Study H1 profile	37-rooms hotel just recently completed the full refurbishment and expecting to cover the expenses by increasing the ADR within next 36 months. Currently in the process of implementing a long-term YM strategy. Key international markets: EMEA Main booking sources: OTAs and hotel`s website
Case Study H2 profile	20-rooms boutique hotel located right in the city center. Well-known on the market by one of the highest price within the competitors set explicable by property`s perfect location. Key international markets: US and EMEA Main booking sources: TOs, GDS and walk in guests
Case Study H3 profile	34-rooms hotel opened three years back. Due to lack of marketing activities hotel is still new to the market that causes low occupancy during the shoulder season. At the moment sales strategy focuses on moving business from the wholesalers to OTAs. Key international markets: APAC Main booking sources: TOs, OTAs and direct bookings

Participated hotel	Received feedback
Case Study H4 profile	10-rooms hotel situated in the heart of the city. Due to limited inventory hotel is almost always running full. Key international markets: US and Southern America Main booking sources: OTAs
Case Study H5 profile	13-keys newly opened aparthotel. Sales strategy is not finalized yet due to senior management changed. Key international markets: focused on domestic market only Main booking sources: OTAs and direct bookings

The 5 hotels making up the sample are small properties with below 40 rooms in inventory, the average capacity being 19 rooms. Only four-star hotels were targeted after pre-selection due to their enthusiasm on future research results and willingness to share the information on revenue and account management. Hoteliers were interviewed using open-ended questions to have an in-depth understanding of the YM concept.

The explorative nature of this research requires a qualitative approach in order to comprehensively explore the ways of handling yield management tactics of different managers. All the interviews were conducted by using an interview sample contains 10 open-ended questions. The main objective of interviews was to obtain a more itemized understanding of the components of a successful implementation of YM.

It is important to mention that in order to prevent the hoteliers from providing answers that would be misleadingly favorable to the company for appearance purposes, the researcher approached the interviewees separately that helped to gain the “real answer” rather than the “right answer”, which could have been forthcoming if the hoteliers perceived that the researcher was in touch with their direct competitors.

Table 2

Summary of case study results

Case Study	How often do you implement YM	What kind of YM techniques do you use	How efficient YM helps to manage the inventory	How YM influence on client relationships	Describe the importance of YM for your hotel
H1	Daily	Use specific software that analyzes the data and helps to manage the rate	The main and most important benefit is maximizing the revenue through seasonal rates	Helps to forecast the number of reservations to accept. Could be a great supporting tool in the future, however YM alone doesn't build the client relationship and it can't because of its strict rules.	Almost all S&M activities depend on the YM. It helps to plan the budget and focus on the most important markets
H2	Never heard about YM	Never used any techniques or tools as use the price list compiled twice a year	Interested on the impact on the market, but do not see the necessity of regular YM for particular hotel due to consistently high demand	Would like to use YM to minimize the number of reservations that regretted or overbooked that affect property's reputation and ranking	Do not see the need for YM when the hotel has a strong reputation and stable relationship with clients
H3	Monthly when revise the budget and sales plan for the next 4 weeks	Software that helps to identify the rate cap and create specific packages	The key advantage is the software's integrations with OTAs that make the rate update easier and efficient	As main objective is maximize the revenue, some packages are valid for a very limited time frame that not always suites the direct clients	Helps to make the precise forecast
H4	Almost never because hotel is too small	Overbooking (for peak periods of International Economic Forum and New Year holidays only)	Right balance of inventory and rates allows to get the bookings in advance	Does not influence at all as hotel is almost always sold out without YM. Clients partnerships are built on individual relationships, they're not built on YM system.	Difficult to answer as basically no YM is implemented on regular basis
H5	Each week when update the rates on OTAs	Dynamic pricing	Helps to increase the occupancy by advanced and last-minute reservations	Majority of guests do not used to dynamic pricing and often surprised when previous rate increased (especially on OTAs websites). Rate availability is the main cause of relationship rows with clients.	YM is the only way to achieve the target at the end of each month, hope to implement it more efficient throughout the year

Results

Findings of conducted research show that the majority of participated hotels mentioned that YM has a positive impact on productive sales. YM is found to be beneficial, efficient, profitable and useful. These characteristics recur most frequently during the interviews. Interviewed managers consider that these techniques provide food for thought and further improvement not only for revenue, but the entire hotel operations.

Nevertheless, two out of five hotels do not apply YM at all. H2 never heard about the YM techniques as its sales strategy based on the buyout contracts (“We don’t think YM could impact on our financial results, because we sell rooms based on contract agreement. Once the contract established, which determines tariffs for the next 12 months and commitments for each party, each year we just have to review it accordingly”). H4 is familiar with YM tools, but practically do not implement it as the property has 8 rooms only and almost always sold through OTAs (“YM allows getting as much money as you can from the available rooms. It might be great to practice in for big properties, but not for small hotel like us. Moreover, YM mainly based on the figures but it forgets about what the guests’ needs, which make a gap in communications and relationships”).

Other four properties noticed the positive impact YM principles from a day-to-day point of view. Precise forecast of the demand provided by YM software helps to manage the entire process more cost-efficient: estimated number of reservations, cancellations, no-shows and walk-ins allow adjusting the feasible income.

It should be noted that H1 mentioned that in overall YM program is an excellent optimization tool for accurate pricing strategy, however it is critical to have the properly trained staff who can handle the moment-to-moment changes occurring in the data in a timely manner. YM programs provide forecasts, statistics, figures and appropriate recommendations. But when it comes to accept or regret a room reservation, and for choosing among a number of risks, it is only reservations manager who has to take the right decision.

Generally, most of participated managers are trying to be familiar with new YM trends in the hospitality. For them it is obvious that improving the revenue management helps immediately refine financial results. Three interviewed managers (H1, H3, H5) mentioned that the implementation of YM techniques in small hotels became a common sense practice in the business world where more and more bookings are generated by OTAs.

Conclusion

The outcome of this study contributes to the knowledge about YM and its implementation by small independent properties in Russia by answering the question of how YM affects sales strategy and hotel operations in general. The comments gathered in the interviews confirm the fundamental importance of the fact that YM practices

have be implemented in today`s business reality and used not only by sales and marketing teams, but operations as well.

This research reveals that YM is mainly used over the low season when the demand is critical, however techniques are neglected over the shoulder season. Negative effect has been mentioned during the peak periods when the hotels have to reject the reservations. In other words, if the market conditions are weak and in favor of the client, YM plays a supportive role in order to bring more business. And if the market situation is strong when city is fully booked, the client relationships are negatively affected by YM because of limited availability, high rates and inflexibility.

The findings confirm that YM is recognized as the sought-for tool that helps to optimize the occupancy, hotel positioning and the financial results, but does not used yet on a daily basis by all interviewed hoteliers. In few cases, YM has been indicated as needless technique that will not influence the revenue due to outdated strategy or very limited inventory. Depending on staff expertise in YM, indeed, it can significantly improve or impair the business volume and relationships with guests that are so important in hotel business.

There are a number of managerial implications derived from the findings of this research that should provide invaluable insights for hotel managers (reservations and revenue departments in particular). The findings have practical implications for leveraging best practices to improve the performance in small hotels in Saint Petersburg.

References

1. Dan Peltier, Skift Survey: Nearly 80% of Hotel Professionals Aren't Happy With Their Pay. – Режим доступа:
<https://skift.com/2015/05/06/survey-nearly-80-of-hotel-professionals-arent-happy-with-their-pay/>
(дата обращения: 17.06.2018).
2. Bastakis, C., Buhalis, D., & Butler, R. (2004), "The perception of small and medium sized tourism accomodation providers on the impacts of the tour operators' power in Eastern Mediterranean", *Tourism Management*, № 25, 2004, стр.152.
3. Мерх, О., & Вахем, С., "Multichannel-Marketing-Handbuch", Berlin Heidelberg: Springer 2003, стр. 2.
4. Reid, R. D., & Vojanic, D. C. (2001), "Hospitality Marketing Management", New York: John Wiley & Sons, Inc., 2001, стр. 223.
5. DALATA HOTEL GROUP PLC. Investor Presentation.
Available at: – Режим доступа: <http://dalatahotelgroup.com/wp-content/uploads/2017/09/170905-Investor-Presentation-1pdf> (дата обращения: 22.06.2018).
6. Gardini, M. A. (2004), „Marketing-Management in der Hotellerie“, Munich: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2004, стр. 349.

7. Deloitte. 2017 Travel and Hospitality Industry Outlook.

- Режим доступа: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/consumer-business/us-cb-2017-travel-hospitality-industry-outlook.pdf> (дата обращения: 18.06.2018).

8. Morgan Stanley Research. Pillow Fight: Hotels vs. Online Travel Agencies

- Режим доступа: <https://www.morganstanley.com/ideas/hotels-vs-online-travel-agencies> (дата обращения: 18.06.2018).

9. China Travel News. Challenges in the battle between hotels and OTAs.

- Режим доступа: <http://www.chinatravelnews.com/article/119689> (дата обращения: 12.06.2018).

10. Markova V. The Direct Booking War - Do Independents Fit in? Clock Software. - Режим доступа: <https://www.clock-software.com/blog/insights/direct-booking-war-independent-hotels.html> (дата обращения: 21.06.2018).

11. Ting D. Hilton's New Ad Campaign and the Push for More Direct Hotel Bookings. Skift. - Режим доступа: <https://skift.com/2016/02/26/hiltons-new-ad-campaign-and-push-for-more-direct-booking/> (дата обращения: 19.06.2018).

12. Desmet P., Zollinger M., "Editorial : numéro spécial sur les prix", Recherche et Applications en Marketing, vol. 15, n° 3, 2000, стр. 1-2.

13. Donovan, A. W. Yield Management in the Airline Industry. Journal of Aviation/Aerospace Education & Research, 14(3), 2005. - Режим доступа: <https://commons.erau.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1522&context=jaaer> (дата обращения: 17.06.2018).

14. Kimes, S. E. (1989). The basics of yield management [Electronic version]. Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly, 30(3), 14-19. 1989. Cornell University, School of Hospitality Administration.

- Режим доступа: <http://scholarship.sha.cornell.edu/articles/456/> (дата обращения: 22.06.2018).

15. Marriott J.W. B. Jr. Without Reservations: How a Family Root Beer Stand Grew into a Global Hotel Company. Luxury Custom Publishing, LLC, 2013, стр. 189-200.

16. Yeoman I., McMahon U., Ingold A. Yield Management: Strategies for the Service Industries. Cengage Learning EMEA, 2001, стр.302.

17. Sforde F. The Spread of Yield Management Practices: The Need for Systematic Approaches, 2006, стр. 29.

18. Lambert S. Hotel Revenue Management: Factors to Consider When Pricing Your Room Nights. Shane Lambert, 2014, стр.12.

19. Hammer J. Revenue Superstar!: The Simple Rules of Hotel Revenue Management. Johan Hammer, 2016, стр. 47.

20. ТАСС. Петербург в 2017 году больше всех посещают туристы из Китая, Финляндии и США. - Режим доступа: <http://tass.ru/obshchestvo/4501560> (дата обращения: 12.06.2018).

Экономика природопользования

УДК 33:633.521

Петрова М.В. Совершенствование экономических отношений в льноводстве Алтайского края

Perfection of economic relation in flax driving of Altai region

Петрова Марина Васильевна

Алтайский государственный аграрный университет, г. Барнаул

Petrova Marina Vasilevna

Altay state agrarian university, Barnaul

***Аннотация.** В статье обоснована необходимость совершенствования экономических отношений в льноводстве Алтайского края на основе кооперации. Это позволит объединить основных участников льняного подкомплекса АПК и повысить эффективность льноводства в регионе.*

***Ключевые слова:** льноводство, льняной подкомплекс АПК, кооперация, агропромышленная интеграция, конкурентоспособность.*

***Abstract.** In this article substantiate the rationale necessity of perfection of economic relation in flax driving of Altai region on basis cooperation. This permit concentrate basis members of flaxseed subcomplex of agroindustrial complex and raise the effectiveness of flax driving in this region.*

***Keywords:** flax driving, flax subcomplex of agroindustrial complex, the cooperation, agro-industrial integration, the compete-ability.*

Рецензент: Межина М.В., кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика, менеджмент и маркетинг». Барнаульский филиал финансового университета

Льноводство является одной из традиционных отраслей сельского хозяйства в Алтайском крае. Целесообразность развития льноводства в регионе определяется наличием собственных перерабатывающих предприятий. Так, переработка льносырья и производство льноволокна осуществляется в ОАО «Бийская льняная компания», ОАО «Залесовское», ООО «Тогульский льнозавод». Ими выпускается различная льносодержащая продукция: длинное и короткое льноволокно, льняная пряжа, ватин, шпагат. Производственные мощности данных предприятий позволяют получать более 8,5 тыс. тонн льноволокна (длинного и короткого) и 2 тыс. тонн пряжи в год.

Алтайский край занимает одно из первых мест среди других регионов России по такому показателю, как объём производства льноволокна. Урожайность льна-долгунца в Алтайском крае также является высокой.

Однако в последние годы площади, занимаемые льном-долгунцом, несколько сократились (табл. 1). Основной причиной этого явились трудности при реализации льноволокна и продуктов переработки льна.

Таблица 1

Производство продукции льна-долгунца в Алтайском крае

Показатели	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2014 г. к 2010 г., %
Посевная площадь льна-долгунца, тыс. га	4,7	4,6	4,5	3,5	3,6	76,5
Урожайность льна-долгунца (в переводе на льноволокно), ц/га	14,1	13,8	10,7	13,1	12,1	85,8
Валовое производство льноволокна, тыс. ц	66,2	64,0	48,2	46,2	43,6	65,9
Валовое производство льноволокна в Российской Федерации, тыс. тонн	35	43	46	39	...	-

Достижению высоких показателей в льноводстве во многом способствовали меры государственной поддержки, которые доказывают свою эффективность и являются необходимым условием его дальнейшего развития. Для обеспечения развития льноводства в Алтайском крае была разработана ведомственная целевая программа «Развитие производства и переработки льна в Алтайском крае» на 2014-2016 гг. [1]

Целью данной программы является повышение конкурентоспособности производства и переработки льна-долгунца в Алтайском крае и увеличение объёмов производства отечественной льнопродукции. Реализация программы создаст условия для более интенсивного развития предприятий, занимающихся производством продукции льноводства.

Основными направлениями увеличения объёмов производства льноволокна в регионе помимо расширения посевных площадей является рост урожайности льна-долгунца за счет совершенствования технологии его возделывания, повышения уровня обеспеченности сельскохозяйственных товаропроизводителей материально-техническими ресурсами, а также модернизация льнозаводов, которые в настоящее время используют устаревшие технологии производства льноволокна, не обеспечивающие безотходного использования льносырья.

Эффективная первичная переработка льносырья, предопределяющая выпуск высококачественного, отвечающего европейским стандартам длинного волокна, а также внедрение нового ассортимента продукции из льна (например, продукции из короткого льноволокна – льноватина, из отходов льнопроизводства) возможны при осуществлении мероприятий по технической и технологической модернизации льнозаводов.

Реализация всех предусмотренных программой мероприятий позволит создать условия для дальнейшего развития производства и первичной переработки льна-долгунца, что станет основой эффективного развития льноводства и повышения конкурентоспособности отрасли.

Современные экономические условия диктуют необходимость такого развития производства и переработки льна-долгунца, которое позволило бы наилучшим образом использовать ресурсы совместного сотрудничества организаций в регионе, повышать конкурентоспособность производимой продукции, обеспечивать инновационное развитие и устойчивость производства.

Проведенный анализ показал, что в Алтайском крае существует необходимость совершенствования экономических отношений организаций льняного подкомплекса АПК. Дело в том, что льноводство, как отрасль растениеводства, само по себе дохода приносит не много. Возделывание льна-долгунца требует высоких материальных и трудовых затрат, строгого соблюдения технологии и наличия комплекса специальных машин. И только при объединении сфер производства и переработки льна-долгунца возможно обеспечить выращивание качественного льносырья и его глубокую переработку, что может дать значительный финансовый результат и способствовать решению многих технических, технологических и экономических проблем, существующих в современных условиях у сельскохозяйственных товаропроизводителей и переработчиков льносырья.

Исследования показали, что применение принципов кооперации к совершенствованию взаимоотношений организаций льняного подкомплекса АПК позволит повысить эффективность их деятельности. В настоящее время кооперация в льняном подкомплексе АПК Алтайского края практически отсутствует, что приводит к неэффективному функционированию как сельскохозяйственных товаропроизводителей льносырья, так и льноперерабатывающих организаций. Поэтому, если не решить проблему объединения ещё функционирующих льнозаводов с льносеющими сельскохозяйственными организациями их сырьевых зон, то производство на льнозаводах остановится, а сельскохозяйственные организации, не имеющие собственных перерабатывающих цехов, прекратят возделывание льна-долгунца. Чтобы не допустить этого, необходимо обеспечить согласование интересов сельскохозяйственных товаропроизводителей льносырья и предприятий по его первичной переработке на основе кооперации [2, с.81].

По нашему мнению, существует возможность создания в Алтайском крае регионального кооперативного объединения в форме союза (ассоциации) на базе ОАО «Бийская льняная компания», льнозаводов, расположенных в Залесовском и Тогальском районах и льносеющих сельскохозяйственных организаций этих районов, являющихся основными льноводческими районами края. Это позволит координировать производство льна-долгунца в Алтайском крае. Также возможно сотрудничество данного объединения с НПО «Алтайский лён», деятельность которого связана с производством и переработкой масличного льна.

Создание кооперативного объединения в льноводстве Алтайского края обеспечит взаимную поддержку всем его участникам и условия для развития производства и переработки льна-долгунца на основе долгосрочного сотрудничества сельскохозяйственных товаропроизводителей льносырья и его переработчиков. Это будет способствовать росту урожайности льна-долгунца, повышению качества готовой продукции и эффективности её реализации.

Библиографический список

1. Долгосрочная целевая программа «Развитие производства и переработки льна в Алтайском крае» на 2014-2016 гг. и на период до 2020 г. / Постановления Администрации Алтайского края от 30.11.2012 г. №656, от 07.03.2014 г. №95 // docs.cntd.ru/document/499108368.
2. Зубахин А.М., Петрова М.В. Совершенствование организационно-экономических отношений предприятий льняного подкомплекса АПК Алтайского края: монография. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. - 173 с.

Электронное научное издание

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ**

№ 8/2018

По вопросам и замечаниям к изданию, а также предложениям к сотрудничеству обращаться по электронной почте mail@scipro.ru

Подготовлено с авторских оригиналов

ISSN 2542-0208

Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 11.7. Тираж 100 экз.

Издательство Индивидуальный предприниматель Краснова Наталья Александровна

Адрес редакции: Россия, 603186, г. Нижний Новгород, ул. Ломоносова, 9, оф.309.