



**ЭКОНОМИКА:**  
теория и практика

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ

Журнал выходит 4 раза  
в год

№ 1 (57) 2020  
ISSN 2224-042X

Журнал зарегистрирован Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Южному федеральному округу. Свидетельство о регистрации ПИ №ТУ23-01556.

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК Министерства образования и науки РФ (01.12.2015 г.) по группе научных специальностей 08.00.00 – экономические науки.

Зарегистрирован в системе Российского Индекса Научного Цитирования (РИНЦ). Подписной индекс в каталоге «Почта России» – П2920. Статьи рецензируются.

**Учредитель и издатель:**

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

**Редакционный совет:**

А.Ю. Архипов, д-р экон. наук, профессор, директор Высшей школы бизнеса Южного федерального университета (г. Ростов-на-Дону, Россия);

В.В. Гаврилов, д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры финансов и кредита ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет» (г. Воронеж, Россия);

Н.Г. Кузнецов, д-р экон. наук, профессор, проректор по учебной работе, зав. кафедрой экономической теории ФГБОУ ВПО «Ростовский государственный экономический университет» (г. Ростов-на-Дону, Россия);

Е.Л. Логинов, д-р экон. наук, зам. директора по науке ФГБУН «Институт проблем рынка РАН» (г. Москва, Россия);

И.А. Перонко, д-р экон. наук, профессор, заслуженный экономист Кубани; заслуженный экономист РФ; советник губернатора Краснодарского края (г. Краснодар, Россия);

Л.С. Шаховская, д-р экон. наук, профессор, зав. кафедрой мировой экономики и экономической теории ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный технический университет» (г. Волгоград, Россия);

Э. Бояр, д-р экон. наук, профессор Люблинского технологического университета (г. Люблин, Польша);

Хартмут Задек, д-р техн. наук, профессор, директор института логистики Университета «Отто фон Гюрике» (г. Магдебург, Германия);

А.А. Задоя, д-р экон. наук, профессор, проректор Университета им. А. Нобеля (г. Днепрпетровск, Украина);

Александр Фигус, д-р полит. наук, профессор университета Link Campus (г. Рим, Италия);

Ракели Перейра, д-р экон. наук, профессор, директор программы бакалавриата по международной торговле факультета бухгалтерского учета и администрирования Политехнического университета (г. Порто, Португалия)

**Главный редактор:**

И. В. Шевченко, д-р экон. наук, профессор

**Зам. главного редактора:**

Ю. Н. Александрин, канд. экон. наук, доцент

М. В. Плешакова, канд. экон. наук, доцент

Е.М. Егорова, канд. экон. наук, доцент

**Ответственный секретарь:**

А. К. Кочиева, канд. экон. наук, доцент

**Редакционная коллегия:**

Е. Н. Александрова, канд. экон. наук, доцент

Д.Г. Бондарев, канд. экон. наук

А. А. Воронов, д-р экон. наук

Л. А. Воронина, д-р экон. наук, профессор

Г. Г. Вукович, д-р экон. наук, профессор

Ж.Д. Дармилова, д-р экон. наук, профессор

Л. Н. Дробышевская, д-р экон. наук, профессор

Л. И. Егорова, д-р экон. наук, профессор

А. А. Кизим, д-р экон. наук, профессор

М. Е. Листопад, д-р экон. наук, доцент

К. О. Литвинский, канд. экон. наук, доцент

В.И. Милета, канд. экон. наук, доцент

О. В. Никулина, д-р экон. наук, доцент

Корректурa: И.А. Зиновская

Верстка: А.П. Савченко

**Адрес редакции и издателя журнала:**

350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, ауд. 236

тел. (861) 219-95-53; e-mail: econ\_tp@mail.ru

http://econ.kubsu.ru/econtp.html

Подписано в печать 12.03.2020. Дата выхода в свет 23.03.2020.

Печать цифровая. Формат 60x84 1/8. Уч.-изд. л. 14,4.

Тираж 500. Свободная цена. Заказ № 4124.

Отпечатано в издательско-полиграфическом центре

Кубанского государственного университета

350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, тел. (861)219-95-51

© Кубанский государственный университет, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

*Бурковский П.В.*

Концептуальные основы производства с позиции гуманистического подхода в экономической теории..... 3

### ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

*Зубарева Н.Н., Габеева Л.А., Сороколетов П.В.*

Модели адаптивного процессного управления медицинской деятельностью в условиях цифрового здравоохранения..... 11

### РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

*Белокрылова О.С., Ситуха А.Н.*

Акселерация «зеленого» агропредпринимательства: опыт Ростовской области..... 21

### ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

*Шевченко И.В., Коробейникова М.С.*

Экономика сельскохозяйственной отрасли и международный рынок..... 28

### ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

*Никулина О.В.*

Анализ влияния цифровизации мировой экономики на развитие инновационной деятельности промышленных предприятий..... 40

*Мальхина И.О.*

Обоснование существенных характеристик коллаборационного технологического контура как механизма поддержки инновационно-инвестиционных драйверов экономического развития..... 50

### ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

*Александрин Ю.Н.*

Совершенствование инструментов стимулирования внедрения в производство экологически чистых технологий..... 54

### КОРПОРАТИВНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

*Плешакова М.В., Лунев В.Д.*

Возможности использования сценарного планирования при распределении ресурсов на производственном предприятии (зарубежный опыт)..... 64

### МАРКЕТИНГ

*Береснев Д.Н.*

Экспорт образовательных услуг России в контексте маркетингового позиционирования страны в условиях новой экономики и глобальной конкуренции..... 71

### ЛОГИСТИКА

*Кизим А.А., Исаулова С.С., Кайфеджан Д.П.*

Логический анализ взаимосвязи маркетинга и логистики в рамках управления предприятием..... 78

### РЫНОК ТРУДА

*Козлова Е.И., Новак М.А.*

Региональные особенности возрастной композиции населения трудоспособного возраста (на примере Липецкой области)..... 84

### БАНКОВСКОЕ ДЕЛО

*Климовских Н.В., Сокол А.В.*

Инновационные технологии в анализе информации о клиентуре банка. Возможности и практика Big data.. 89

### НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

*Литвинский К.О.*

Современные технологии образования в области промышленной политики и инновационной деятельности..... 97

ABSTRACT ..... 101

УСЛОВИЯ ПУБЛИКАЦИИ ..... 120



## SCIENTIFIC- PRACTICAL JOURNAL

The journal is published  
4 times a year

№ 1 (57) 2020  
ISSN 2224-042X

The Journal is registered by the Federal service for supervision in the sphere of communications, information technology and mass communications of the Southern federal district. Registration certificate PI №TU23-01556.

The scientific and practical journal is included in the List of peer-reviewed scientific publications of the Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation (01.12.2015) on the group of scientific specialties 08.00.00 - economics. Subscription Index – П2920.

### The articles are reviewed

#### Founder and Publisher:

The state institution of higher education "Kuban State University"

#### Editorial Board:

*A.Y. Arkhipov*, Doctor of Economic Sciences, Director of Graduate Business School, Southern Federal University (Rostov-on-Don, Russia);

*V.V. Gavrilov*, Doctor of Economic Sciences, Professor of Finance and Credit Department of Voronezh State University (Voronezh, Russia);

*N.G. Kuznetsov*, Doctor of Economic Sciences, Pro-Rector for Academic Affairs, Head of Economic Theory Department of Rostov State Economic University (Rostov-on-Don, Russia);

*E.L. Loginov*, Doctor of Economic Sciences, deputy, Director of Science FGBUN «Institute of Market Problems, RAS» (Moscow, Russia);

*I.A. Peronko*, Doctor of Economic Sciences, Professor, Honored Economist of the Kuban, Honored Economist of the Russian Federation, Adviser of Governor of Krasnodar Region (Krasnodar, Russia);

*L.S. Shakhovskaya*, Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of World Economy and Economic Theory Department of Volgograd State Technical University (Volgograd, Russia);

*E. Bojar*, Doctor of Economic Sciences, Professor Lublin University of Technology (Lublin, Poland);

*Alessandro Figus*, PhD of Political Sciences, Professor, Link Campus University of Roma (Italy);

*Hartmut Zadek*, Doctor of Technical Sciences, Professor, Director of Institute Logistics, University "Otto von Guericke" (Magdeburg, Germany);

*Zadaya Anatolii*, Doctor of Economics, Professor, First Vice-Rector of Alfred Nobel University (Dnepropetrovsk, Ukraine);

*Raquel Pereira*, PhD in Economics, Professor, Program Director of International Trade Bachelor Degree Program, School of Accounting and Administration in the Polytechnic Institute (Porto, Portugal)

#### Editor:

*I. V. Shevchenko*, Doctor of Economic Sciences, Professor

#### Deputy Editor in Chief:

*Y. N. Aleksandrin*, Ph. D. in Economics, Associate Professor

*M. V. Pleshakova*, Ph. D. in Economics, Associate Professor

*E. M. Egorova*, Ph.D. in Economics, Associate Professor

#### Executive Secretary:

*A. K. Kochieva*, Ph. D. in Economics, Associate Professor

#### Editorial Board:

*E. N. Aleksandrova*, Ph. D. in Economics, Associate Professor

*D.G. Bondarev*, Ph. D. in Economics

*J.D. Darmilova*, Doctor of Economic Sciences, Professor

*L. N. Drobyshevskaya*, Doctor of Economic Sciences, Professor

*L. I. Egorova*, Doctor of Economic Sciences, Professor

*A. A. Kizim*, Doctor of Economic Sciences, Professor

*M. E. Listopad*, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor

*K. O. Litvinsky*, Ph. D. in Economics, Associate Professor

*V. I. Mileta*, Ph. D. in Economics, Associate Professor

*O. V. Nikulina*, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor

*L. A. Voronina*, Doctor of Economic Sciences, Professor

*A. A. Voronov*, Doctor of Economic Sciences

*G. G. Vukovich*, Doctor of Economic Sciences, Professor

**Corrector:** *I.A. Zinovskaya*

**Print layout:** *A. P. Savchenko*

#### Address editorial and magazine publisher:

350040, Stavropolskaya Str., 149, Krasnodar, r. 236.

tel. (861) 219-95-53; e-mail: econ\_tp@mail.ru

http://econ.kubsu.ru/econtp.html

Copy deadline 12.03.2020. Digital printing.

Format 60 x 84 1/8. A.p.l. 14.4. Run of 500. Free price.

Publishing and printing center Kuban State University

350040, Stavropolskaya Str., 149, Krasnodar.

tel. (861) 219-95-51.

© Kuban State University, 2020.

## CONTENT

### ECONOMIC THEORY

*Burkovsky P.V.*

Conceptual basis of production from the position of the humanistic approach in economic theory..... 3

### DIGITAL ECONOMY

*Zubareva N.N., Gabueva L.A., Sorokoletov P.V.*

Adaptive process management models of medical activity in digital healthcare regional economy..... 11

### REGIONAL ECONOMY

*Belokrylova O.S., Situkho A.N.*

Acceleration of "green" agribusiness: the Rostov region experience .....21

### BRANCH ECONOMY

*Shevchenko I.V., Korobeynikova M.S.*

Economy of the agricultural industry and international market.....28

### INNOVATIVE ECONOMY

*Nikulina O.V.*

Analysis of world economy digitalization impact on development of the industrial enterprises' innovative activity.....40

*Malykhina I.O.*

Substantiation of essential characteristics of a collaboration technological circuit as a mechanism for supporting innovative-investment drivers of economic development .....50

### ECONOMIC SECURITY

*Aleksandrin Yu.N.*

Improvement of tools stimulating implementation of environmentally sound technologies into the production .....54

### CORPORATE MANAGEMENT

*Pleshakova M.V., Lunev V.D.*

Possibilities of using scenario planning in the distribution of resources at production enterprises (foreign experience) ..... 64

### MARKETING

*Beresnev D.N.*

Export of educational services in Russia in the context of marketing positioning of the country in the new economy and global competition..... 71

### LOGISTICS

*Kizim A.A., Isaulova S.S., Kajfedzhan D.P.*

Logical analysis of marketing and logistics interaction within the enterprise management ..... 78

### LABOR MARKET

*Kozlova E.I., Novak M.A.*

Regional features of the age composition of working-age population (on the example of the Lipetsk region) ...84

### BANKING

*Klimovskikh N.V., Sokol A.V.*

Innovative technologies in analyzing information about the bank's clientele. Big data capacity and practices .....89

### SCIENTIFIC LIFE

*Litvinsky K.O.*

Modern educational technologies in the field of industrial policy and innovation .....97

ABSTRACT .....101

CONDITIONS OF PUBLICATIONS ..... 120

# КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА С ПОЗИЦИИ ГУМАНИСТИЧЕСКОГО ПОДХОДА В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

*П.В. БУРКОВСКИЙ, кандидат экономических наук,  
доцент кафедры экономической теории,  
Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина.  
e-mail: burkovsky.p@yandex.ru*

## Аннотация

В статье раскрываются теоретические положения основных научных школ по вопросам, касающимся методологии производства, а также авторская точка зрения, основанная на гуманистическом подходе к изучению данной проблематики. Отмечается важность построения такой системы организации и распределения рабочего времени, при которой процесс производства предметов потребления обеспечивал бы прирост фонда жизненного благосостояния для социокультурного развития личности.

**Ключевые слова:** гуманизация труда, производство, фонд жизненного благосостояния, факторы производства.

Производство, т.е. целесообразная деятельность по созданию материальных, социальных и духовных благ, в своей основе неразрывно связано с удовлетворением общественных потребностей, которые выражают необходимость построения таких общественных отношений, которые обеспечат эффективное распределение средств производства (труда, земли и капитала) и предметов потребления (источника воспроизводства способности к труду). С этих позиций можно отметить двойственный характер производства: с одной стороны, как удовлетворение общественных потребностей, с другой – как форма проявления общественного развития и

материалистической деятельности человека как носителя труда.

В соответствии с законом стоимости процесс производства целесообразен в том случае, когда стоимость произведенного блага, выраженная в овеществленном в нем абстрактном труде, соответствует общественно необходимым затратам в отрасли. При этом под общественно необходимыми затратами понимаются затраты при нормальных условиях производства и среднестатистическом ресурсном потреблении (затраты рабочего времени, потребность в капитале и продолжительность его оборота), которые обеспечивают получение нормальной прибыли, формирующей экономический интерес производителя. Общественный характер производства, его абстрагирование от конкретного труда к абстрактному труду, обусловленное действием закона стоимости, дают основания предположить, что гуманистический подход наиболее полно отражает всю специфику формирования и развития производительных сил и производственных отношений.

С точки зрения автора, гуманистическая направленность производства опосредуется необходимостью отчуждения рабочего времени и представляет собой объективный процесс общественного развития, направленный на качественное совершенствование преобразовательной деятельности человека в форме свободного творческого развития личности. Действие закона роста производительности труда проявляется при смене технологии производства и требует качественного пре-

образования производительных сил. Следует отметить, что на каждом историческом этапе развития производства (первобытно-общинная стадия, мануфактурная стадия, машинное производство) происходило углубление специализации и абстрагирование от конкретного труда к абстрактному, связанному с удовлетворением общественных потребностей. Гуманизация производства есть общественно признанный и желаемый путь его развития, основанный на достигнутом уровне научно-технического прогресса, позволяющего работнику в наибольшей степени раскрыть свой культурно-личностный и творческий потенциал.

Таким образом, производство можно представить, как исторически определенную систему по совершенствованию способов воздействия человека на природу и трансформации общественных отношений в связи с эксплуатацией наемного труда.

На рис. 1 представлена авторская трактовка производства, как исторически определенного способа удовлетворения общественных потребностей и целесообразной деятельности, основанной на труде с позиции гуманистического подхода.

Критерием эффективности производства, согласно его двойственному содержанию, может служить степень соответствия между возможностью общественного развития, основанного на развитии нематериальных, духовных ценностей, и материальным обеспечением этого процесса для всех членов общества.

Если рассматривать гуманистический подход в изучении вопросов содержательной характеристики производства, то следует более подробно остановиться на труде, так как только человек олицетворяет готовность и способность к труду: материальному (вещественного содержания) и нематериальному (духовного содержания). Как можно заметить, данный подход отражает необходимость в разделении труда как объективной необходимости в общественном развитии производства, основанного на труде. В то же время труд как целесообразная деятельность человека неразрывно связана с физическими и умственными способностями каждого человека, что в конечном итоге и определяет спрос и предложение на рынке труда [1].

Согласно марксистской трактовке гуманистический подход в понимании производства,



Рис. 1. Содержательная трактовка понятия «производство»

основанного на труде человека, есть степень отчуждения свободного времени, которое определяется возможностью потребления произведенных материальных и духовных благ.

Согласно материалистической трактовке процесс производства выступает как присвоение человеком объектов природы на основе исторически сложившейся формы организации труда (простая кооперация, мануфактурная стадия, машинное производство).

В таблице представлен анализ современных дефиниций гуманистического подхода к производству.

Важно рассмотреть такое понятие, как «производительность труда», которое выражает системное единство между общественным характером производства и общественным разделением труда. Алгебраически производительность труда индивидуального производства можно определить тремя способами:

- натуральный способ (количество продукции по отношению к количеству работников либо затраченному рабочему времени и наоборот);
- стоимостной способ, при котором всю произведенную продукцию переводят в де-

нежное выражение (оценка выручки от реализации либо стоимости произведенной продукции);

– трудозатратный способ (количество продукции либо стоимость произведенной продукции по отношению к годовому фонду рабочего времени в человеко-часах либо человеко-днях).

Результат общественного разделения труда есть процесс становления кооперации по труду между работниками различного квалификационного уровня. Кооперация как форма сотрудничества между работниками порождает общественную специализацию и универсальность совокупного труда.

Сам процесс становления материального производства опосредуется сложившимся способом взаимодействия между человеком и объектами материального мира. Данный процесс выражает преобразовательную деятельность рабочей силы, основанную на индивидуальных способностях человека: физическое развитие, уровень образования и профессиональной подготовленности, когнитивные и творческие способности. Производственная активность материализуется в живом овеществленном труде человека, определяется достигнутым уровнем развития производи-

Анализ трактовок гуманистического подхода к производству

Авторы трактовок	Дефиниция	Критические замечания (по мнению автора)
В.М. Орлов, Ю.В. Бабанова	Процесс гуманизации производства – это целенаправленный уход от идей классического производственного менеджмента, обусловленного господством ресурсного мышления [6].	Гуманизация производства предполагает не просто отказ от рассмотрения работника как простого носителя труда, но необходимость роста его творческого потенциала
Р.Е. Волков	Гуманистический подход к производству выражает осмысление интеллектуальной составляющей труда в условиях информационной экономики [2].	Информационная экономика является результатом развития и широкого применения технических средств обработки информации как фактора производства.
Е.Н. Горлачева	Гуманистический подход отражает важность накопления новых знаний для устойчивого развития производства в условиях неравномерности темпов экономического роста и диспропорций в производительности труда [3].	Рост научного обеспечения производства является важной составляющей гуманизации труда, однако первопричиной данного процесса служит накопленный фонд жизненного благосостояния, позволяющий свободно распределять рабочее время.

тельных сил и опосредуется как влиянием результатов научно-технического и социально-экономического прогресса, так и действиями законов повышения потребностей и повышающейся производительности труда [4].

Общественное разделение труда и общественная специализация производства порождают объективный процесс трансформации механизма действия закона стоимости в области распределения и использования прибавочного продукта. В условиях рынка, когда каждый отдельный товаропроизводитель подстраивается под рыночный спрос, важно сохранить приемлемый уровень цены на свою продукцию не ниже переменных затрат, иначе теряется смысл производства. В то же время каждый товар имеет свой жизненный цикл обращения на рынке, что требует от производителя своевременной его реализации и продуманной маркетинговой политики.

Еще одной важной тенденцией обобществления производства является все более определяющая роль информации как организующей силы по укрупнению и усложнению связей между отдельными производствами либо в рамках каждого производителя. Информация как нематериальный фактор производства выступает в качестве предметной основы его управленческого обеспечения, производственного менеджмента. Растущая роль информационного фактора обусловила процесс трансформации индустриального производства в информационно-технологическое (технотронное) производство.

В свою очередь, необходимость обеспечения эффективного производственного менеджмента требует построения адекватных данной системе производственных связей и производственных отношений. Эти элементы, отражающие сложившийся механизм общественного производства, необходимы для структуризации хозяйствования и обеспечения наиболее оптимального распределения ограниченных производственных ресурсов. Производительные силы, которые выражают средства труда и предметы труда, в условиях роста влияния информационного фактора усложняются появлением множества внешних

факторов, которые условно можно поделить на 3 большие группы:

- социально-экономические отношения;
- технико-технологические факторы;
- технико-экономические факторы.

Социально-экономические факторы отражают сложившиеся отношения собственности на средства производства и составляют ядро всей системы производства, структурированной в производственных отношениях (производство, распределение, обмен и потребление материальных благ и услуг). Отношения производства выражают содержательную характеристику собственности на средства производства, варианты внутрипроизводственной специализации и кооперации. Отношения распределения характеризуют тип производственного планирования и распределения необходимого и прибавочного времени на изготовление готовой продукции, определение пропорций общественного производства. Отношения обмена регламентируют долю в присвоении общественного продукта рыночными агентами (продавцами и покупателями). Отношения потребления выражают субъективную сторону потребительского поведения, а именно степень удовлетворения потребности от использования потребительской стоимости товарного блага.

Технико-технологические факторы опосредуют системную организацию производства, способы построения производственных цепочек и общей технологической организации: от способов вовлечения ресурсов до получения готовой продукции. Здесь важно соблюдение закона соответствия технико-технологических связей степени технической модернизации производства, так как иначе неверная техническая модернизация приведет к нарушению закона стоимости и производить станет не рентабельно.

Технико-экономические факторы выступают интегрирующей основой между производительными силами и производственными отношениями, так как процесс труда имеет двойственный характер: с одной стороны, труд наемного работника индивидуален и является элементом технологической производительной силы, а с другой – сам наемный

работник выступает в качестве субъекта по кооперации труда. К технико-экономическим факторам относятся нормирование труда, специализация производства, внутрифирменное предпринимательство. Результатом действия данных факторов является создание потребительной стоимости [6].

Движущей силой развития общественно-го производства выступает необходимость разрешения противоречия между достигнутым уровнем материального благосостояния и возрастающими потребностями, обусловленными действием закона возвышения потребностей. Следует отметить двойственное содержание потребностей человека как носителя труда, которое определяет гуманистический подход. С одной стороны, человеку необходимо обеспечить удовлетворение потребностей материального достатка, посредством их производства, а с другой – для повышения общей организации общественно-экономической формации необходимо иметь свободное время для реализации творческого потенциала.

Важную роль в обеспечении поступательного развития производства играет институциональный механизм государственного регулирования производительных сил и производственных отношений, который направлен на законодательное регулирование отношений производства, распределения, об-

мена и потребления, а также осуществление программирования их будущего состояния развития.

Экономическая роль государственного участия в производстве заключается в проведении научно-технической политики, подготовке специалистов, перераспределении национального дохода посредством налогов и сборов.

В большинстве трактовок экономической сущности производственных отношений принято различать материальную (ресурсную, природную) и нематериальную (гуманистическую) стороны производства (рис. 2).

Гуманистический подход к трактовке теории производства выявляет базис и надстройку в структуре производственных отношений, при котором фонд жизненного благосостояния определяет исторически сложившуюся культурную формацию, соответствующую текущему уровню развития производительных сил. В то же время для возможности накопления фонда жизненного благосостояния необходим базис – производство средств производства и отчуждение труда (затрат необходимого и прибавочного времени на производство физических благ).

Теоретическое выражение гуманистического подхода к производству заключается в рассмотрении качественных характеристик социальных сторон по обобществлению про-

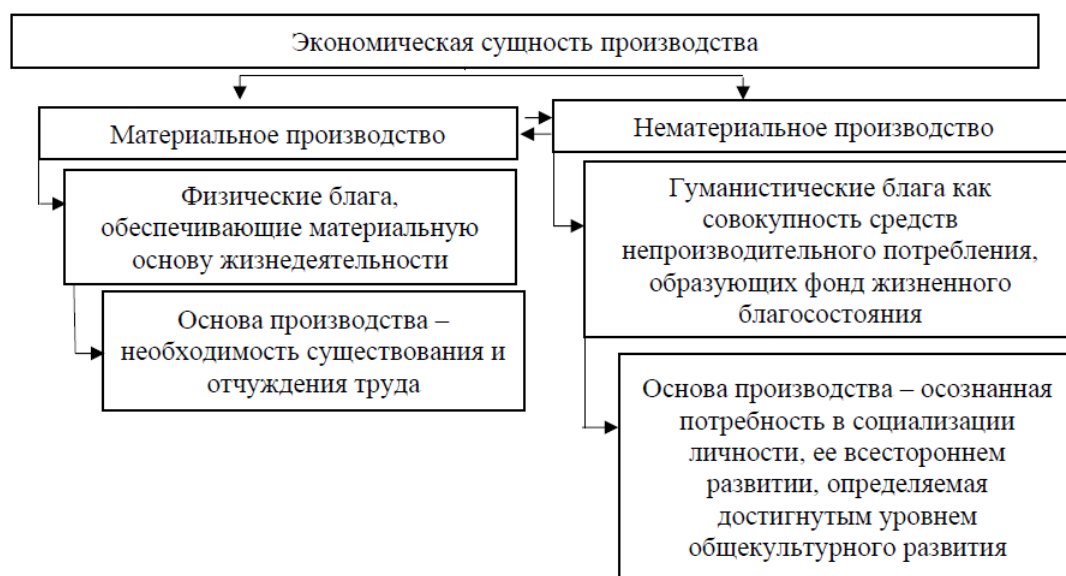


Рис. 2. Схема экономической сущности производства

изводства на основе гуманистической сущности самих производственных отношений. Упомянутый ранее фонд жизненного благосостояния выступает в качестве всеобщей потребности в соответствии с историческими интересами социокультурного развития личности, подпадающими под действие закона возвышения потребностей. Здесь также уместно указать на марксистскую трактовку разрешения противоречий в материалистическом производстве между человеком и природой, между отдельными производителями, когда произойдет всеобъемлющее соединение материального и духовного начал на всех этапах производства (отсутствие эксплуатации наемного труда собственниками крупного капитала, свободный и равноправный труд). На рис. 3 представлена схема взаимосвязи процесса производства с экономическими законами.

Организация производственного процесса подчинена действию объективных экономических законов, которые образуют структуру социально-экономических отношений на

каждой ступени развития производительных сил общества. Однако в отличие от законов природы экономические законы действуют в зависимости от степени трудовой активности людей и могут быть познаны только в результате целесообразного приложения труда к материальному миру. Трансформация отношений собственности на средства производства есть трансформация и законов, сопутствующих данным отношениям (закон денежного обращения, закон стоимости).

Экономические законы как познавательное отражение фактов хозяйственной деятельности в результате целесообразного приложения труда к объектам материального мира формируются под воздействием типа общественно-экономической формации и достигнутого уровня развития производительных сил в обществе. Объективный характер экономических законов опосредуется наличием принципа всеобщности и универсальности действия в экономической системе. По мере усложнения производственных связей и развития производительных сил усложняется и

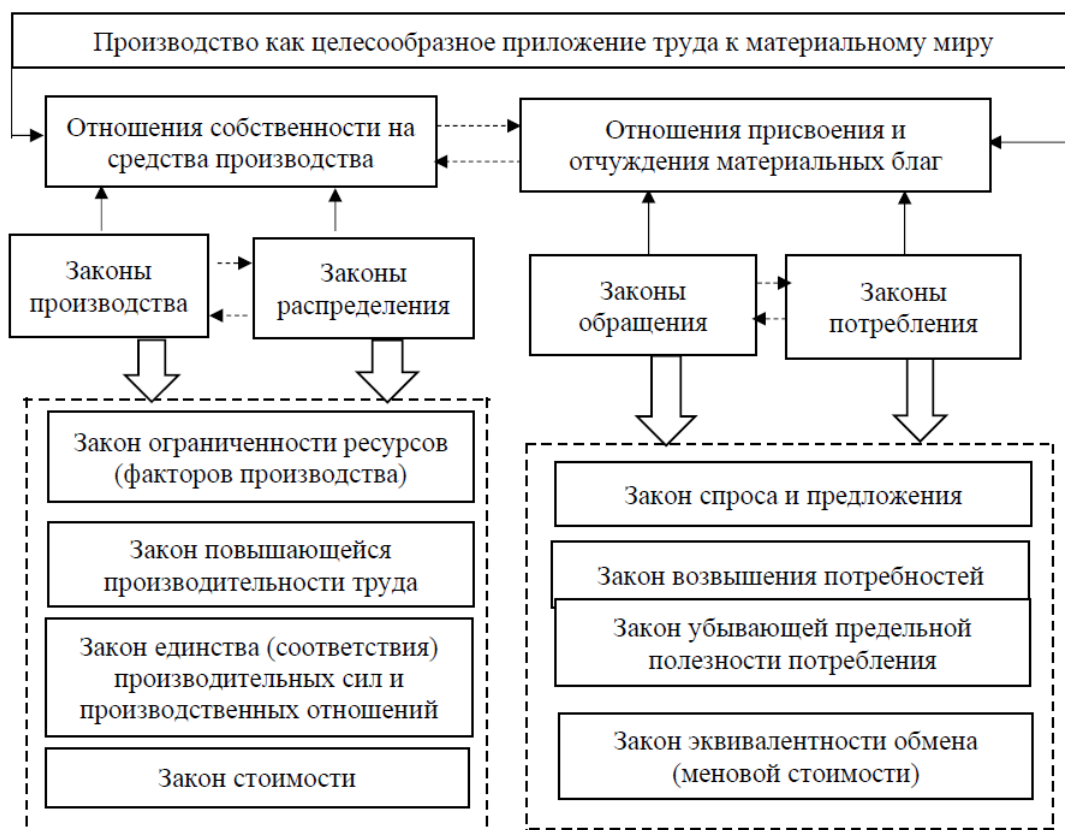


Рис. 3. Взаимосвязь производства с экономическими законами



механизм действия экономических законов для его корректного объяснения и выявления всех факторов влияния на экономическую систему. Вот почему стихийное развитие рынка, происходящее без соответствующего институционального регулирующего механизма государства посредством квот, налогов и лицензий, приводит к кризису экономической системы в условиях индустриального производства. Преобразовательная деятельность человека и развитие способов и форм приложения труда требует выработки адекватных концептуальных положений по трансформации факторов, которые опосредуют действие объективных экономических законов в новых условиях производства. Ярким примером может служить создание криптографических электронных платежных систем, которые трансформируют действие закона денежного обращения, создавая возможность построения децентрализованной системы платежей и взаиморасчетов, совершенно исключая потерю ценности денег во времени (инфляцию), так как электронные (цифровые) деньги имеют максимальную степень ликвидности.

Гуманистический характер общественного производства выражает объективную необходимость развития на каждой ступени технологического уклада (доиндустриального, индустриального и постиндустриального) процесса обобществления производственных отношений, направленных, в конечном итоге на гуманизацию труда и освобождение человека от производства на основе использования в качестве производительных сил инструментов технологического прорыва (робототехники, программ построения готовых алгоритмов действий, искусственного интеллекта). Результатом гуманизации общественного производства является развитие таких областей, как наука, искусство, спорт, отдых, которые требуют наличия свободного времени, не обремененного необходимым трудом по производству средств производства и предметов потребления.

Рыночная экономическая система, которая опирается на господство капиталистического способа производства, не в состоянии обеспечить его полноценную гуманизацию

по причине того, что капитал не лишен возможности эксплуатировать труд наемных работников, создавая очевидное противоречие между стремлением к накоплению капитала и необходимостью построения свободной и равноправной общественно-экономической формации. Кризис современных экономических систем, основанных на олигархическом капитале, обусловлен классической дилеммой капиталистического способа производства: противоречие между общественным характером производства и частным присвоением результатов труда собственниками капитала. Господство крупного капитала не может обеспечить всеобъемлющего роста национального благосостояния, а напротив, может привести к структурным диспропорциям и росту безработицы, когда богатые становятся богаче, а бедные – беднее. Ярким примером послужил финансовый кризис 2008 г., который возник в США на фоне так называемого ипотечного пузыря.

Можно констатировать, что гуманистический характер производства есть ценность свободного времени, полученного достижениями научно-технического прогресса, позволяющего освоить ранее не доступные для понимания объекты и процессы материального мира.

Существующие в экономической науке теории производства, такие как трудовая, маржиналистская, поведенческая рассматривают процесс создания материальных благ с объективной и субъективной сторон либо в их тесном взаимодействии. Например, гуманистическая сторона трудовой теории производства заключается в понимании стоимости как продукта общественных отношений и формы реализации интересов при присвоении и отчуждении результатов труда. Субъективизм маржиналистской теории производства заключается в том, что ценность результатов труда определяется субъективными ощущениями и предпочтениями человека в разные периоды его жизни либо вкупе с жизненными обстоятельствами. Компромиссный характер поведенческой теории производства выражается в том, что результаты труда обладают различными субъективными ценностями,

определяемыми со стороны как потребителя, так и производителя, который также является потребителем (например, на рынке факторов производства).

Таким образом, рассмотрение процесса производства с позиции гуманистического подхода к построению производственных отношений выявляет кризис в существующих экономических системах, опирающихся на господство крупного капитала (финансового, промышленного), который не обеспечивает прирост благосостояния нации за счет гуманизации труда и социокультурного развития работников. Преодоление данного кризиса возможно на основе качественного совершенствования организации труда и внутрифирменного предпринимательства, при котором создаются все необходимые условия для свободного и творческого развития личности, повышается мотивационная составляющая и индивидуальный интерес работника к достигнутым результатам.

#### Библиографический список

1. Андреев С. Ю. Конкурентоспособность личности и интересы общества // Политематический сетевой электронный научный журнал КубГАУ. 2004. № 6. С. 169–172.
2. Волков Р. Е. Моделирование экономической теории производства с учетом интеллектуальных составляющих // Научные записки ОрелГИЭТ. 2016. № 3. С. 46–50.
3. Горлачева Е.Н. Когнитивные факторы производства: постановка проблемы исследования // Вестник Московского государственного областного университета. Сер. Экономика. 2018. № 2. С. 35–50.
4. Малейченко В.Н. Институциональные и экономические проблемы воспроизводства плодородия // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2013. № 41. С. 7–10.
5. Теоретические аспекты и практическая значимость конкуренции для развития отечественной экономики / М.И. Лукомец [и др.] // Политематический сетевой электронный научный журнал КубГАУ. 2013. № 94. С. 650–665.
6. Орлов В.М., Балабанова Ю.В. Взаимосвязь современных концепций управления для повышения эффективности предприятий // Вестник Южно-Уральского государственного университета. 2017. Т.11, № 1. С. 117–122.

# МОДЕЛИ АДАПТИВНОГО ПРОЦЕССНОГО УПРАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

*Н.Н. ЗУБАРЕВА, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой организации здравоохранения и общественного здоровья (базовая), Белгородский государственный национальный исследовательский университет  
e-mail: nzubareva73@mail.ru*

*Л.А. ГАБУЕВА, доктор экономических наук, профессор, директор Центра подготовки управленческих кадров факультета управления в медицине и здравоохранении, Институт отраслевого менеджмента Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХ и ГС)  
e-mail: gabueva@ranepa.ru  
larisa\_gabueva@mail.ru*

*П.В. СОРОКОЛЕТОВ, доктор технических наук, ведущий научный сотрудник Лаборатории информационных систем в управлении, Институт прикладных экономических исследований Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХ и ГС)  
e-mail: SorokoletovPV@yandex.ru*

## Аннотация

В статье проанализированы преимущества и недостатки проектно-целевого подхода на оперативном и функциональном уровнях в отношении первичной медико-санитарной помощи. Авторами предложена усовершенствованная модель организации регионального управления здравоохранением с учетом гибридного подхода, сочетающего проектное управление на основе PDCA-цикла управления медико-санитарной помощью с адаптивным процессным подходом посредством современных информационно-коммуникационных технологий. Приведены полученные позитивные результаты внедрения и апробации в 2018–2019 гг. предложенной модели на примере Белгородской области

**Ключевые слова:** *риск-менеджмент, процессный подход, адаптивное моделирование, ресурсы первичного звена здравоохранения, медико-экономические результаты, agile, PDCA.*

Одним из важных инструментов реализации государственной политики в области развития здравоохранения выступает проектное управление [3].

Основными его составляющими, с управленческой точки зрения, традиционно считаются:

– нормативно-правовое регулирование, налагающее ограничения на процессное проектирование в сфере здравоохранения своей жесткой регламентацией отраслевыми законодательными актами, стандартами оказания услуг, клиническими рекомендациями;

– организационная составляющая, т.е. системная модель управления проектами, обеспечивающая техническими средствами и технологиями, шаблонами документов и методиками работу проектных специалистов на всех трех уровнях проектных офисов (структурные подразделения в медицинских учреждениях, оперативное управление в муниципалитетах, региональные офисы);

– кадровая составляющая, призванная на основе первичного обучения и последующей постоянной профессиональной переподго-

товки своевременно и в нужном количестве обеспечивать проектные офисы кадрами требуемой компетенции;

– финансирование регулярной деятельности всех компонент системы управления проектами, а также ее целевого развития.

К сожалению, эта простая и четкая управленческая модель в практическом здравоохранении субъектов Российской Федерации не всегда учитывает две существенные и весьма специфические особенности проектного управления, важные для совершенствования первичной медико-санитарной помощи, а именно:

необходимость постоянно объединять и координировать линейное управление текущей деятельностью медицинского учреждения и задачи целевых проектов, направленных на развитие всей системы медицинских учреждений в субъекте РФ;

субъектно-субъектный характер медицинской деятельности как таковой, не позволяющий относиться к работнику медицинского учреждения как к полностью абстрагируемой функции, с одной стороны, и к пациенту – как стандартному заказчику в рамках типовых моделей «потребитель – поставщик», с другой стороны.

Этот недостаток проектного управления может породить:

риск разрыва контура управления между уровнями проектирования:

– локальным, в каждом лечебно-профилактическом учреждении (далее – ЛПУ);

– муниципальным, на базе сети районных ЛПУ и общих врачебных практик;

– региональным, с учетом всей совокупности учреждений здравоохранения субъекта Федерации;

риск нарушения координации в цепочке регулирования – организация – ресурсы, могущий привести к необоснованности выдвигаемых проектов, независимо от источников проектных идей (профессионального сообщества, народных идей, отраслевых органов власти);

риск возникновения дисбаланса между ресурсами медицинской деятельности в их финансовом обеспечении и фактическом на-

туральном выражении (кадры, койко-места, медикаменты, материалы, оборудование и т.п.).

В настоящей статье мы предлагаем вариант процессной модели управления в рамках проектного подхода, который может, на наш взгляд, компенсировать перечисленные риски (1) – (3).

При описании модели будем комбинировать два экономико-математических принципа и один организационный принцип, зарекомендовавшие себя как в различных сферах управления материальным производством (транспортировка и логистика, цепочки производств добавленной стоимости), так и в области гуманитарных отношений (управление персоналом, социальными сетями и экспертными платформами в Интернете):

1. Процессный принцип, соответствующий стандарту ISO 9001:2000, при котором процесс понимается как совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, которые преобразуют входы в выходы [8]. Важными характеристиками процесса, кардинально отличающими его от проекта, имеющего даты начала, конца и ограниченный ресурс, полностью расходуемый в этот период, являются повторяемость, непрерывность и систематичность действий.

2. Принципы связности и контролируемости процессов, при соблюдении которых вход каждого процесса является одновременно выходом предыдущего, ресурсы непрерывно пополняются и расходуются в рамках единого потока управляющих / регулирующих воздействий. С каждым процессом связан набор показателей и некоторая функция их свертки, позволяющая вычислить общий критерий успешности исполнения процесса.

3. Организационный принцип ответственности за процесс, в соответствии с которым отвечает за реализацию процесса и соответствие критерию успешности одно лицо, которое иногда также называют владельцем процесса.

Система управления процессами, отвечающая всем трём перечисленным принципам, обычно основана на применении так называемого цикла PDCA (от англ. Plan-Do-Check-

Аст). На рис. 1 представлена текущая модель проектного управления с тремя уровнями проектных офисов на примере действующей в настоящее время структуры портфеля проектов Белгородской области [1].

Региональный портфель проектов отрасли здравоохранения Белгородской области в 2019 г. включал 52 проекта и был нацелен на достижение плановых показателей отраслевой программы развития, национального проекта «Здравоохранение» и 52 индикаторов отраслевого мониторинга. Более 60 % проектов в портфеле областного департамента здравоохранения были многоуровневыми и межведомственными. Это позволило более эффективно аккумулировать ресурсы для достижения общей цели, зафиксированной глобальным региональным проектом «Управление здоровьем», направленным на совершенствование системы оказания первичной медико-санитарной помощи и формирование у жителей региона ответственного подхода к собственному

здоровью. Специализированная медицинская помощь сельскому населению организована на базе функционирующих межрайонных центров, расположенных в оптимальной территориальной доступности (рис. 1).

Диаграмма на рис. 2 демонстрирует фазовый переход от классического для проектного управления план-фактного метода, в основе которого лежит цикл PDCA, к адаптивному плавающему [7] (agile, hybrid agile project management в международных источниках), обусловленному циклическим, непрерывным и одновременно стохастическим характером потребности в оказании первичной медико-санитарной помощи.

Необходимо также учитывать, что первичные процессы могут существенно выходить за временные рамки отдельных проектов. Темп изменений ресурсов, кадров, маршрутов потоков пациентов на уровне первичной медико-санитарной помощи также выше, чем

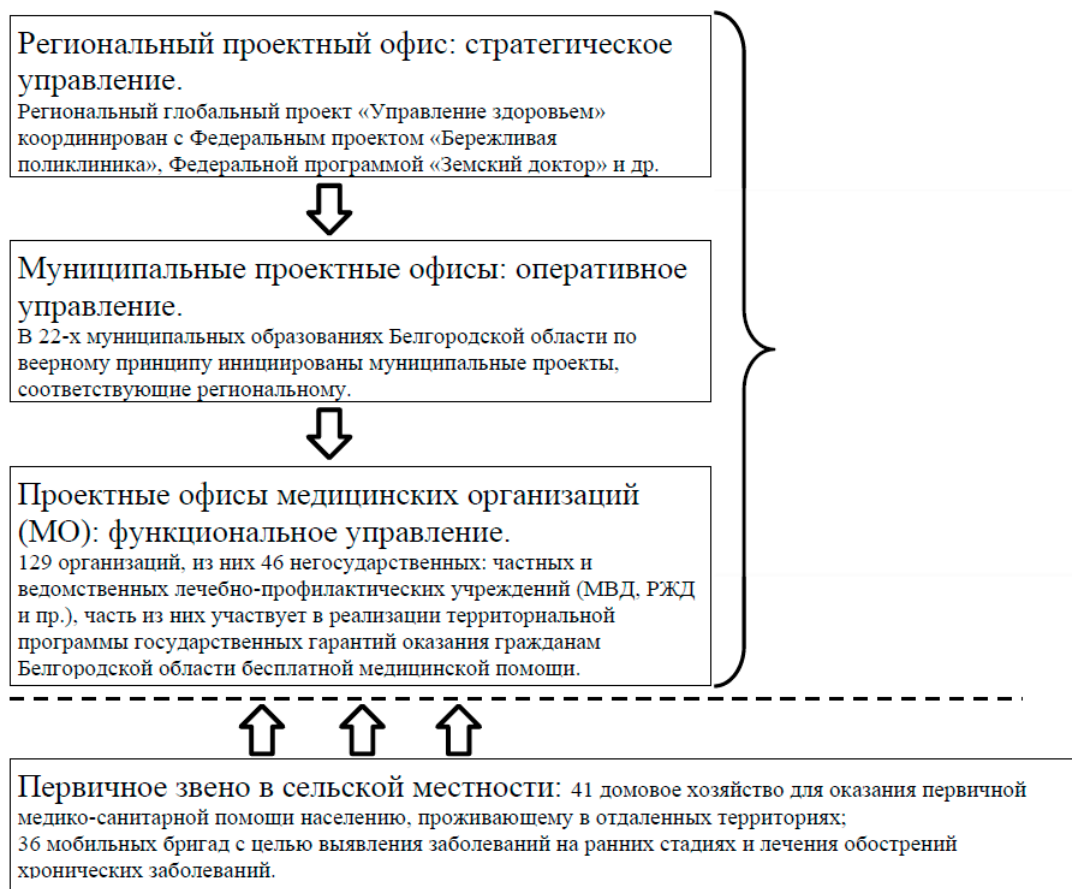


Рис. 1. Действующая модель проектного управления оказанием медицинской помощи на примере Белгородской области

темпы изменений в рамках стратегического и оперативного проектов (рис. 2).

Как видно из сопоставления схем на рис. 1 и 2, при таком количестве и сложности взаимодействия проектов, разности темпов изменений процессов верхнего и нижних уровней, при всех своих достоинствах классический проектный метод не всегда способен обеспечивать единство, связность и многоуровневый сквозной контроль критериев на длительный период.

Моделирование и апробация процессов оказания первичной медико-санитарной помощи и проектирование процессов управления изменениями требуют постоянного количественно-качественного анализа фактически получаемых результатов на основе выделения трех групп требований к оказанию первичной

медико-санитарной помощи: требований к условиям, содержанию (функции), результатам. Кроме того, как показывает практика Белгородской области, модели оказания первичной медико-санитарной помощи «город», «село», «городской округ» имеют различия.

Что означает фазовый переход от PDCA-цикла проектного управления к адаптивно-му подходу, проиллюстрированный на рис. 2, с точки зрения практической организации проектного управления здравоохранением региона?

Во-первых, это означает необходимость организации и поддержания ряда циклических процессов, не ограниченных во времени рамками какого-либо отдельного проекта, в том числе:

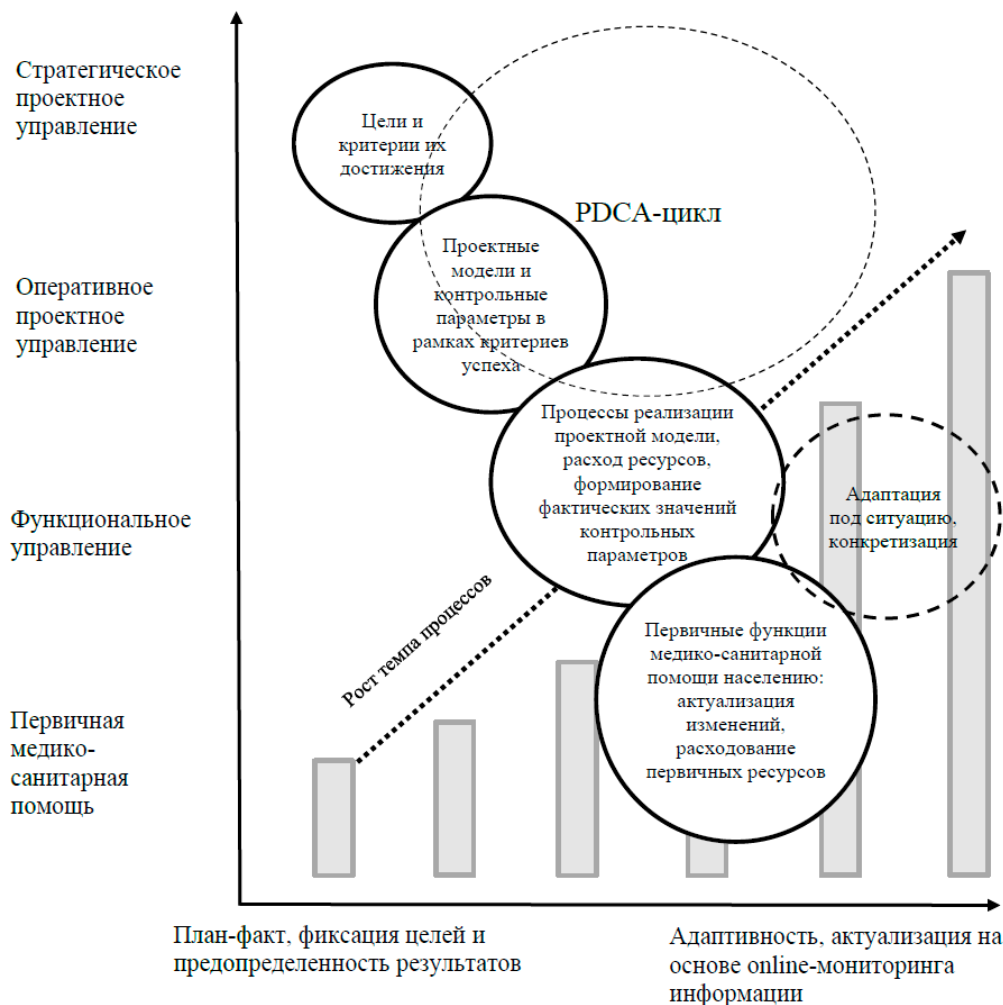


Рис. 2. Фазовый переход от план-фактного проектного управления к адаптивному процессному управлению с высоким темпом изменчивости процесса

– циклического процесса актуализации пороговых значений контрольных параметров;

– циклического процесса анализа отклонений контрольных параметров от целевых и пороговых значений, назначенных для каждого целевого критерия;

– процессов маршрутизации (диспетчеризации) пациентов, расчета индивидуальных КРІ и материального стимулирования.

Во-вторых, это означает необходимость перейти от устаревших способов сбора информации, путем периодической либо даже эпизодической подачи отчетов, к современным online принципам обмена данными. Например, на основе доступных из любой точки региона и в любое время суток, в том числе с мобильных устройств, облачных систем мониторинга, агрегации, интеллектуального анализа информации [2], что особенно необходимо в такой социально-чувствительной сфере, как здравоохранение.

Отметим, что в настоящее время взаимодействие между участниками проектов в рассматриваемой нами в качестве примера Белгородской области осуществляется путем направления информации на адреса открытой электронной почты. В частности, еженедельной подачи письменных отчетов, заверенных подписью руководителей и главных врачей, ежемесячным направлением планов реализации проектов в адрес руководителя, а также путем проведения еженедельных рабочих совещаний посредством видеоконференцсвязи с ключевыми участниками проекта в целях согласования комплекса мероприятий, направленных на устранение типовых проблем. Очевидно, что такой подход далеко не в полной мере использует современные возможности и тенденции развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Исходя из сказанного, на рис. 3 представлена предлагаемая нами модифицированная модель, в которой все проектные офисы в рамках региона интегрированы в единый поток процессов путем реализации своего рода мета-проекта, «информационного координатора».

Цели метапроекта «Информационного координатора»:

а) постоянная актуализация пороговых значений показателей качества функционирования для медицинских учреждений и специалистов, контроль обобщенных критериев успешности и расчет индивидуальных стимулирующих финансовых мер;

б) информационный мониторинг выходов каждого процесса, который может также служить входом для одного или нескольких смежных процессов;

в) агрегация информации о ходе реализации проектов регионального, окружного и локального уровней для их наилучшей корреляции;

г) динамическая маршрутизация (диспетчеризация) пациентов между медицинскими организациями районов, городских округов и области, особенно при оказании им специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи;

д) анализ актуальности маршрутов, расчет новых типовых маршрутов передачи пациентов между медицинскими организациями районов, городских округов и области.

Основной оперативной задачей метапроекта «Информационный координатор» является реализация одноименной информационно-программной облачной системы информационного координатора, построенного на основе принципов агрегатора и обеспечивающего запуск набора перечисленных циклических процессов (1)–(3).

Постоянная актуализация критериев эффективности важна для достижения высокого качества оказания первичной медико-санитарной помощи посредством материального стимулирования медицинских работников за положительные результаты, конкретизированные в виде показателей медико-профилактической, диагностической и организационной работы в конкретном медицинском округе. За этот расчет отвечает циклический процесс (3). Каждый рассчитываемый критерий должен быть универсален, иметь количественную меру выражения, быть достаточно чувствительным к изменениям и обеспечивать комплексную оценку деятельности врачей общей практики (семейных врачей).

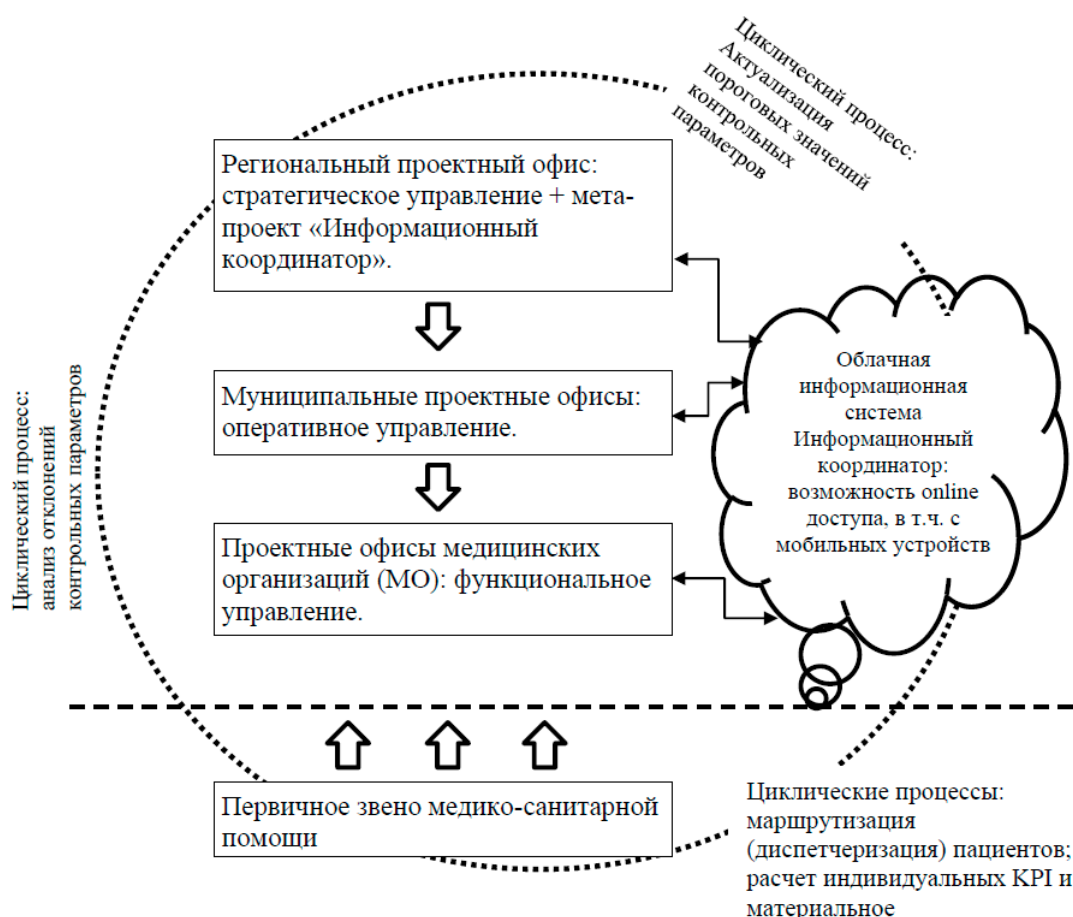


Рис. 3. Модифицированная модель: проектные офисы на всех уровнях объединены посредством циклических процессов «Информационного координатора»

Для разных медицинских учреждений темп пересчета и оценки критерия будет разным, что должно быть учтено при реализации соответствующего процесса в системе Информационного координатора.

Например, для Центра семейной медицины Белгородской области, по нашему опыту, предпочтительным является использование текущих показателей эффективности за относительно короткий период, преимущественно за месяц.

Для расчета интегрального критерия можно использовать индивидуальные КРІ в качестве набора измерителей, которые характеризуют процесс. Пороговое значение показателя – это значение, установленное как целевое для показателей медико-профилактической помощи и допустимое для показателей дефектов медицинского обслуживания.

В качестве источников для установления пороговых значений критериев эффективно-

сти до настоящего времени в системе здравоохранения Белгородской области были использованы клинические рекомендации, результаты лучших практик, мнения экспертов, многолетняя динамика показателей в муниципальном районе. Однако для их постоянной актуализации в темпе изменений данного показателя требуется циклический процесс (1).

Циклические процессы (1)–(3), обеспечиваемые ИКТ типа информационного агрегатора, изображенные на рис. 3, также могут позволить реализовать в режиме online, без привязки к периодам отчетности, расчет и начисление баллов медицинскому персоналу, а следовательно – оперативную коррекцию выплат стимулирующего характера в различных случаях, которые невозможно спланировать в силу их вероятностного характера, например, наложения дисциплинарного взыскания, фактов взимания денежных средств с пациентов



за оказанную медицинскую помощь, предоставляемую в рамках программы государственных гарантий бесплатно и т.п.

Первичными параметрами, которые должны составить основу для расчета КРІ, и значения которых напрямую зависят от работы врача, могут быть показатели медико-профилактической помощи, в частности:

– удовлетворённость пациентов медицинским обслуживанием по результатам заполнения online-форм после посещения врача или анкетирования, online голосования, обеспечиваемого ИКТ Информационного координатора;

– количество обоснованных жалоб на качество медицинских услуг;

– учет количества смертей лиц трудоспособного возраста на врачебном участке от предотвратимых причин (случаев);

– зафиксированное в системе Информационного координатора число вызовов скорой медицинской помощи к обслуживаемому населению (вызовов) и другие оперативные данные, сбор и постоянный анализ которых невозможны либо крайне затруднены и ненадежны без применения ИКТ, подобных предлагаемой системе Информационный координатор.

База данных системы должна также накапливать периодические показатели, например, ежеквартальное снижение случаев заболевания с временной утратой трудоспособности на 100 работающих (с нарастающим итогом), ежегодное снижение доли лиц, отказавшихся от курения от числа курящих в рамках проекта «Школа здоровья», действующего в Белгородской области.

Свою роль предлагаемая модель может сыграть не только в оценке эффективности деятельности врачей общей практики (семейных врачей), создания системы менеджмента качества и постоянного контроля со стороны Территориального центра семейной медицины и регионального Департамента здравоохранения и социальной защиты населения области, но и при расчете ключевых показателей эффективности для руководителя регионального здравоохранения.

Предварительные результаты апробации предложенной модели

К моменту написания настоящей работы (январь 2020 г.) в рамках апробации предложенных принципов и теоретической модели разработан и стартовал головной проект «Управление здоровьем» Белгородской области, начата его реализация. Внесены изменения в организационную структуру медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь:

– выделены на функциональной основе структурные подразделения Центр семейной медицины и Клинико-диагностический центр;

– создан Координационный совет по управлению здоровьем населения области при губернаторе области, выполняющий функции контроля процессов внесения изменений в нормативно-правовую базу, информационной инфраструктуре, информационно-аналитической системе учета и отчетности медицинских организаций, структуры медицинских округов региона, ключевых показателей эффективности руководителей Центров семейной медицины и критериев оценки врачей общей практики;

– созданы на функциональной основе Региональный центр семейной медицины и Территориальные центры семейной медицины в 22 муниципальных образованиях, разработано типовое положение об организации их деятельности;

– начата реализация элементов ИКТ Информационного координатора.

Вместе с тем хорошо известно, что изменения в сфере здравоохранения являются инерционными, и зачастую последствия носят отсроченный характер, поэтому на основании прошедшего периода (внедрение новой модели на примере Белгородской области начато в 2018 г.) мы можем говорить лишь о предварительной аргументации в пользу предложенного подхода.

Основные промежуточные эффекты действия предложенных принципов на примере Белгородской области:

– завершено формирование сети медицинских организаций первичного звена здравоохранения

ранения, основанной на принципах оптимальной доступности для населения, принципах семейной медицины;

– образованы терапевтические участки медицинских округов во всех 22 муниципальных образованиях области, функционирующих по принципу адресного взаимодействия «семейный врач – пациенты (члены одной семьи)»;

– обеспечен охват всех граждан профилактическими медицинскими осмотрами не реже одного раза в год;

– оптимизирована работа медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь: сокращено время ожидания в очереди при обращении граждан в поликлиники и поликлинические отделения, упрощена процедура записи на прием к врачу;

– сформирована система защиты прав пациентов;

– повышены показатели экономической эффективности поликлиник и поликлинических отделений.

Для достижения этого качественного эффекта были выявлены и оптимизированы критические процессы, в частности:

– ведение большого количества документации с дублирующей информацией;

– одномоментное обращение в кабинет забора бактериологических материалов от 30 до 60 чел.;

– неудобное месторасположение кабинета забора бактериологических анализов;

– ведение журналов с дублирующей информацией, длительное заполнение медицинской документации врачом (до 7 мин);

– большой поток внеплановых пациентов без предварительной записи на ряде участков (до 35%), приход пациентов не в назначенное время (до 25%), очереди в регистратуру (от 6 до 10 чел.) в разных временных промежутках и др.

Новый подход с применением ИКТ позволил установить, что слабость отдельных звеньев в единой цепочке процессов, отмеченных сотрудниками медицинских организаций, имела причинно-следственную связь с другими процессами первичного приё-

ма, указанными пациентами на основе их анкетирования.

В числовом выражении за период с начала внедрения предложенной модели:

– сокращено время ожидания пациента в очереди в регистратуру до 5 мин и времени дозвона в поликлинику до 15 мин;

– увеличена доля самостоятельной записи через интернет до 40%;

– сокращено время ожидания пациента в очереди в процедурные кабинеты до 15 мин, а времени пребывания пациента в процедурном кабинете – до 3 мин;

– сокращено время ожидания пациента в очереди у кабинета забора бактериологического материала до 10 мин, в очереди у кабинетов врача-терапевта/педиатра до 20 мин, время прохождения профилактического осмотра взрослого населения и детей первого года жизни – до 1–2 дней, а детей-подростков – до 1,5 ч.

Повышением эффективности организации рабочих мест не ограничивается комплекс предварительных позитивных результатов. Наметилась положительная тенденция в решении проблемы дефицита медицинских кадров по отдельным специальностям, стимулировании качества профессиональной деятельности:

– на 97% решена проблема кадрового дефицита в сельских территориях и районных центрах, расширены профессиональные компетенции специалистов первичного звена (завершена переподготовка 307 врачей, 377 средних медицинских работников);

– повышен уровень заработной платы специалистов первичного звена на основе эффективных контрактов врачей общей практики (семейных врачей), введены соответствующие критерии эффективности их работы [4, 5]. Это позволило повысить дифференциацию и прозрачность оплаты труда, предоставить возможность каждому доктору управлять своим доходом, сопряженным с качеством работы.

Введена система постоянно контролируемых показателей, достижение которых напрямую зависят от работы врача общей практики (семейного врача) [6].

В рамках информационного обеспечения предложенной модели и создания единого «Информационного координатора»:

– создан региональный портал электронных медицинских карт, интегрированный с федеральным ресурсом ЕГИСЗ. В кабинете гражданина «Мое здоровье» на портале Госуслуг отражаются данные об оказанной ему медицинской помощи, полученной на территории России. На момент написания настоящего материала в федеральный сервис ИЭМК было передано более 6 млн медицинских записей об обращении пациентов в виде структурированных электронных медицинских документов (СЭМД);

– создано централизованное хранилище электронных медицинских карт пациентов Белгородской области;

– гарантирована возможность удаленной записи на прием к врачу. Через региональный сервис записи на приём к врачу в 2019 г. произведено более 10 млн записей. Создано и наполняется региональное хранилище Белгородской области из 2,4 млн интегрированных электронных медицинских карт.

Предварительные финансовые результаты внедрения модели:

– бюджет одного офиса семейного врача в центральной районной больнице 1-го уровня в среднем достиг 5 млн 257 тыс. р. В зависимости от численности и половозрастного состава прикрепленного населения доходы офисов варьируют от 5 млн 308 тыс. р. до 5 млн 860 тыс. р.;

– расходы по заработной плате в целом по одному учреждению сокращены более чем на 3,4 млн р. за счет оптимизации штатной численности узких специалистов;

– отказ от неиспользуемых зданий и земель, по предварительным итогам 2019 г., сократил годовые обязательства районных медучреждений по уплате налогов и ненужные расходы на их содержание в среднем на 1 млн 928 тыс. р.

Сегодня ключевое место во многих областях хозяйственной деятельности занимает проектное управление. Использование проектно-целевого метода в сфере здравоохранения признано эффективным средством

совершенствования первичной медико-санитарной помощи. Подтверждением этому является пример Белгородской области, где реализована практика командного решения глобальных задач, обеспечивающая достижение одного из главных результатов развития отрасли здравоохранения – роста ожидаемой продолжительности жизни населения, которая увеличилась с 72,87 лет в 2016 г. до 74 лет в 2018 г. Вместе с тем, как показано в настоящей статье, проектный подход на оперативном, функциональном уровне, особенно на уровне первичной медико-санитарной помощи, требует запуска и поддержания гибких адаптивных процессов контроля качества и совершенствования первичной медико-санитарной помощи в корреляции с портфелями проектов и критериями качества оказания медицинской помощи. Исходя из этого предложена усовершенствованная модель организации регионального управления здравоохранением на основе гибридного подхода, органично сочетающего проектное управление на основе план-фактного PDCA-цикла управления медико-санитарной помощью с адаптивным процессным подходом на основе современных ИКТ и дополнения регионального стратегического пакета проектов метапроектом «Информационный координатор». Реализация новой гибридной модели основана на возможности использования уже созданных и зарекомендовавших себя в мировой и отечественной практике облачных систем информационных агрегаторов с элементами искусственного интеллекта в парадигме цифрового здравоохранения.

### **Библиографический список**

1. *Зубарева Н.Н.* Организация стратегического управления в медицинских организациях области // Научные ведомости Белгородского государственного университета. 2018. Т. 41. № 4.

2. *Ковалев С.П., Сороколетов П.В. [и др.]* Информационный агрегатор для управленческого учета в цифровом здравоохранении // Врач и информационные технологии. 2017. № 4. С. 83–94.

3. Полковников А.В., Дубовик М.Ф. Управление проектами. Полный курс МВА. М., 2018.

4. Постановление Правительства Белгородской области от 05 февраля 2018 г. № 37-пп «Об утверждении Положения об оплате труда работников государственных учреждений здравоохранения Белгородской области». URL: <https://belregion.ru/documents/>

5. Приказ департамента здравоохранения и социальной защиты населения Белгородской области от 22 марта 2018 г. № 328 «О создании Территориальных центров семейной медицины на территории муниципальных районов и городских округов». URL: <https://belregion.ru/documents/>

6. Приказ департамента здравоохранения и социальной защиты населения Белгородской области от 31 мая 2018 г. № 713 «Об утверждении ключевых показателей эффективности работы врачей – терапевтов участковых, врачей общей практики (семейных врачей) и руководителей Территориальных центров семейной медицины». URL: <https://belregion.ru/documents/>

7. Agile Project Management. URL: <https://managedagile.com/hybrid-agile-approach/>

8. ISO 9000:2000. 9001:2000. 9004:2000. URL: <https://www.iso.org/standard/28692.html>.

# АКСЕЛЕРАЦИЯ «ЗЕЛЕНОГО» АГРОПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА: ОПЫТ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*О.С. БЕЛОКРЫЛОВА, доктор экономических наук, заслуженный деятель науки РФ, профессор, профессор кафедры экономической теории, Южный федеральный университет.  
e-mail: belokrylova@mail.ru*

*А.Н. СИТУХО, студент 2-го курса, направления «Экономика», Южный федеральный университет.  
e-mail: situkhoanastasia@mail.ru*

## Аннотация

Сохранение и повышение конкурентоспособности России на мировых продовольственных рынках обеспечивает ускоренное развитие (акселерация) наиболее перспективных отраслей, прежде всего растениеводства. К тому же современные тенденции технологического развития в русле четвертой промышленной революции и концепция «зеленая экономика» требуют перехода на передовые ресурсосберегающие технологии. В статье проведен SWOT-анализ эффектов применения технологий щадящей обработки почв *mini-* и *no-till*, оценены экономический и экологический эффекты на основе эмпирических данных Ростовской области.

**Ключевые слова:** четвертая промышленная революция, Ростовская область, зеленая экономика, сельское хозяйство, *mini-* и *no-till*, ресурсосберегающие технологии.

Согласно теории технологических укладов С.Ю. Глазьева [3], а также концепции стремительно развивающейся четвертой промышленной революции (Индустрии 4,0), новационные технологии позволяют выйти на качественно новый уровень жизни и производства. Базовой составляющей четвертой промышленной революции являются информационно-коммуникационные системы (Интернет вещей, киберфизические гарнитуры), развитие нано- и биотехнологий, аддитивных производств (3D-печать). Стратегия опережающего развития обеспечи-

вает возможность практически любой стране вырваться в мировые лидеры по уровню экономического развития: на сломе эпох у государств есть шанс занять формирующиеся и перспективные ниши, стать лидерами формирования ядра нового технологического уклада, как это сделала Япония в послевоенные годы. С. Ю. Глазьев также отмечает, что одной из «несущих отраслей» (т.е. развивающихся в темпе до 10% в год) России в ходе новой технологической революции будет растениеводство [3].

Включение этой отрасли аграрного сектора в перечень «несущих отраслей» обосновано прежде всего прогнозами. Например, научно-исследовательская организация США «US Census Bureau» прогнозирует стремительный рост населения планеты с 7,7 млрд чел. в 2019 г. до 8,5 млрд чел. в 2030 г., что сопровождается стремительным увеличением объемов потребления сельскохозяйственной продукции [22]. Эти демографические перспективы позволяют России расширить свою долю на мировом продовольственном рынке и прочно занять свою уже достаточно устойчивую нишу. Однако для этого необходимо не только увеличить производство с помощью экстенсивных методов, но и внедрить на практике последние достижения в области сельскохозяйственного машиностроения и новых методов хозяйствования.

Тем не менее развитие мировой экономики в условиях новой промышленной революции является лишь одной из тенденций. Другая, вызывающая большие опасения ученых – это рост экологической напряженности во всем

мире в связи с усиленной эксплуатацией человеком природных ресурсов, что грозит их полным исчерпанием и фатальным уменьшением биоразнообразия. В связи с этим в последние два десятилетия все большую значимость приобретает концепция «зеленой экономики» как новая парадигма организации хозяйственной деятельности, в том числе и в России [5].

«Зеленая экономика» — это новое направление экономической науки, альтернативное реализуемой экономической модели «коричневой экономики», ориентирующейся на неограниченный экономический рост. Концепция «зеленой экономики» основывается на трех базовых принципах: «невозможность бесконечного расширения сферы влияния в ограниченном пространстве; невозможность удовлетворения бесконечно растущих потребностей в условиях ограниченности ресурсов; на Земле все является взаимосвязанным» [7, с. 19]. Эта в значительной мере еще теоретическая концепция предполагает глобальные изменения во всех отраслях производства с целью выявления баланса между экономикой и экологией, а также повышения и выравнивания уровня жизни всего населения мира.

Многие отечественные ученые [2, 17] отмечают, что среди всех отраслей экономики России сельское хозяйство является наиболее перспективным для реализации принципов «зеленой экономики» на практике. К тому же необходимо отметить практическую значимость ее развития в сельском хозяйстве «вследствие его масштабности, непосредственной взаимосвязи с природой, прежде всего через использование земельных ресурсов, необходимости сохранения специфического сельского мира» [1, с. 55]. В этой связи выделяется ряд направлений внедрения новых технологий в агросфере:

- переход на органическое земледелие, т. е. отказ от повсеместного применения антибиотиков, гербицидов, удобрений, наносящих огромный вред окружающей среде;
- использование новационных достижений в инженерии и генетике на практике (беспилотные трактора (комбайн «Федор», сконструированный на Россельмаше), мно-

гоуровневые теплицы, новые сорта и породы животных и др.);

- расширение использования альтернативных источников энергии;
- эффективное использование воды по замкнутому циклу;
- доминирование безотходного производства [1, с. 54–55];
- внедрение новых интенсивных методов хозяйствования, основанных на реализации передовых научных достижений.

Таким образом, и для экономического развития России, и для снижения пагубного влияния человеческой деятельности на природу требуется внедрение новых, ресурсосберегающих методов хозяйствования в сельском хозяйстве. В качестве основных направлений минимизации процессов обработки почвы в Центрально-Черноземном регионе РФ реализуются: сокращение глубины основной обработки почвы; замена отвальной обработки на безотвальное ее рыхление; совмещение нескольких операций и приемов в одном рабочем процессе путем применения комбинированных широкозахватных агрегатов и модульно-блочных комплексов; применение щадящих технологий обработки почвы: полосной, нулевой и др. [20, с. 201].

В настоящее время среди ресурсосберегающих технологий в отечественной агропрактике используются поверхностная, мелкая обработка и прямой сев. Они активно применяются в Ростовской области: в шести сельскохозяйственных зонах региона более 40% земель обрабатываются с использованием этих методов (табл. 1).

Наряду с применением щадящих технологий, акселерация «зеленого» агропредпринимательства проявляется в росте год от года числа аграриев области, применяющих ресурсосберегающие технологии. Это детерминируется рядом причин: повышением уровня цен на горюче-смазочные материалы (ГСМ), аренду земли, энергоносители; истощением плодородного (гумусного) слоя вследствие применения традиционной технологии обработки земли; наличием сильных суховея летом, вызывающих ветряную эрозию почвы; расширением косвенной государственной

Структура видов обработки почвы в сельскохозяйственных зонах Ростовской области в 2013–2020 гг., % к общей площади пашни [6]

Сельскохозяйственная зона	Вид обработки почвы			
	Глубокая отвальная вспашка	Глубокое щелевание, чизельная и плоскорезная обработки	Средняя и мелкая вспашка, комбинированная обработка	Поверхностная, мелкая обработка и прямой посев
Северо-западная	1,3	35,4	18,3	45,0
Северо-восточная	4,9	34,6	19,4	41,1
Центральная	34,9	4,6	20,0	40,5
Приазовская	14,7	18,3	25,4	41,6
Южная	15,6	14,6	23,9	45,9
Восточная	3,4	26,9	26,1	43,6
В среднем по области	12,5	21,4	22,2	43,9

поддержки сельхозтоваропроизводителей. Так, с 2017 г. запущена программа, позволяющая получать льготные кредиты под 5% годовых на покупку техники отечественного производства [8, с. 54].

На современном этапе наиболее передовыми являются технологии минимальной (mini-till) и нулевой (no-till) обработок почвы. Данные технологии отличаются и друг от друга, и от традиционной по количеству механических обработок земли между уборкой одной культуры и посевом другой: при традиционном подходе почва обрабатывается шесть раз; при минимальной – один раз; при нулевой не производится никаких работ в этот период.

Данные технологии обладают значительными как экономическими, так и экологическими преимуществами: с одной стороны, необходимо небольшое количество техники для обработки полей; снижаются расходы горюче-смазочных материалов; с другой – снижается водная и ветровая эрозии почв, накапливается и сохраняется влага в верхнем слое; уменьшаются колебания почвенной температуры (дневной и сезонной); улучшается плодородие почв (повышение содержания гумуса от 0,1 до 0,2% в год). Таким образом, внедрение технологий минимальной и нулевой обработки почвы является выгодным с точки

зрения как общества и природы, так и отдельного хозяйствующего субъекта в агросфере.

Технологии минимальной и нулевой обработки почвы широко распространены по всему миру, по этой методике обрабатывается более чем 150 млн га в странах, являющихся лидерами по производству сельскохозяйственной продукции: США, Канаде, Аргентине, Бразилии, Австралия и др. Mini- и no-till технологии постепенно получают распространение и в России. К сожалению, в современных условиях данные технологии применяются лишь на 5–10% обрабатываемых территорий.

Необходимо отметить, что внедрение минимальной и нулевой обработки в Ростовской области является перспективным и даже необходимым, так как земли в регионе подвержены частым засухам и эрозии, а плодородный слой почвы постепенно исчезает [16]. Следовательно, анализ концептуальных оснований и практики применения mini- и no-till в хозяйствах региона – необходимая предпосылка акселерации их применения в агропредпринимательских структурах.

Проведенный обзор междисциплинарных исследований ученых-географов, биологов, экономистов [9, 11, 13], а также обобщение опыта агрономов-практиков, применяющих no-till более 10 лет в Ростовской области [8, 16,

18], показывает, что эффективность применения этих ресурсосберегающих технологий проявляется не только в снижении издержек производства злаковых и бобовых культур, но и в росте их урожайности: пшеницы – на 8%, ячменя – на 13, сои – на 38 и гороха – на 18%, что обуславливает снижение себестоимости сельскохозяйственной продукции (табл. 2). Эти позитивные эффекты особенно значимы еще и потому, что на российском аграрном рынке на динамику цен сельскохозяйственной продукции влияют объективные, не зависящие от товаропроизводителей факторы.

Следует отметить, что в некоторых агропредпринимательских структурах все-таки регистрируют снижение урожайности при переходе от традиционной технологии к mini- и no-till примерно на 10–18% [12, 15]. Однако при этом следует учитывать, что эти потери компенсируются тем, что новые технологии позволяют собирать урожай даже в случае засухи, в то время как семена, посеянные по традиционной методике, не вызревают или дают гораздо меньший результат. На наш взгляд, это подтверждает вывод о том, что применение технологий mini- и no-till позволяет уменьшить зависимость человека от изменения природно-климатических условий агропроизводства [4, 10, 18–19, 21]. Кроме того, даже по самым скептическим оценкам, общая экономия при их введении достигает примерно 20–30% по сравнению с традиционной технологией. Это обусловлено тем, что

хозяйства тратят меньше финансовых ресурсов на приобретение ГСМ и оплату труда, но при этом использует большие объемы химических препаратов, в первую очередь гербицидов и минеральных удобрений, стоимость которых может превысить полученную экономию. Однако благодаря минимальной и нулевой технологии обработки происходит естественное восстановление плодородия почв и со временем (примерно через 5–7 лет после внедрения новой технологии) [14, с. 477] появляется экономия также и на минеральных и органических удобрениях, в том числе за счет эффективного применения новейших биопрепаратов.

С ростом численности населения, его доходов увеличивается потребность в более качественной пище. Поэтому стратегическим императивом в аграрном производстве является не систематичное увеличение урожайности, а повышение качества выращиваемой сельскохозяйственной продукции (зерна, подсолнечника, кукурузы, гороха и др.). Технологии mini- и no-till — это целостная философия новых технологических решений, которая целеориентирована на снижение затрат труда на обработку почвы, увеличение времени для обеспечения высокого качества высеваемых семян. Конечно, необходимым условием достижения эффективности щадящих технологий является внедрение инноваций на последующих этапах агропроизводства: обработки посевов, ухода за ними, минимизации

Таблица 2

Урожайность сельскохозяйственных культур при различных технологиях обработки почвы [7]

Культура	Технология	Урожайность, ц/га
Озимая пшеница	Традиционная	50,4
	Нулевая	54,3
Яровой ячмень	Традиционная	29,7
	Нулевая	33,5
Соя	Традиционная	15,9
	Нулевая	22
Горох	Традиционная	38,3
	Нулевая	45,2



потерь при уборке урожая, прежде всего за счет своевременности проведения уборочной кампании.

В целом щадящие технологии имеют сильные стороны и потенциальные возможности для более широкого применения, но в то же время отмечаются и слабые стороны, угрозы (табл. 3).

Таким образом, проведенное исследование показывает, что акселерация применения технологий mini- и no-till является экономически выгодным решением для агропредпринимателей. Но необходимое условие его эффективной реализации – формирование у них новационных компетенций на основе расширения агрономических знаний, овладения современными достижениями сельско-

хозяйственной науки и строгое следование ее рекомендациям. Эффективному распространению новых знаний, обмену практическим опытом способствуют, в частности, ежегодно проводимые форумы, съезды агропредпринимателей, ученых по пропаганде применения технологий mini- и no-till, а также создание и функционирование такой новой организации в Ростовской области, как Ассоциация сторонников прямого посева, оказывающая консультационную помощь заинтересованным аграрникам.

Следует подчеркнуть, что технологии mini- и no-till не только позволяют экономить ресурсы при достижении того же результата, что и традиционные технологии, но и способствуют улучшению экологической ситуации.

Таблица 3

SWOT-анализ эффектов применения технологий щадящей обработки почв

<p><b>Сильные стороны</b></p> <p>Применение технологий «щадящей» обработки почв позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сократить число обработок с 6 (традиционная) до 1 (минимальная) и отсутствия работ (нулевая);</li> <li>– уменьшить количество техники для обработки полей;</li> <li>– снизить расходы горюче-смазочных материалов;</li> <li>– снизить водную и ветровую эрозию почв;</li> <li>– накапливать и сохранять влагу в верхнем слое;</li> <li>– уменьшать колебания почвенной температуры (дневной и сезонной);</li> <li>– повышать содержания гумуса от 0,1 до 0,2% в год</li> </ul>	<p><b>Слабые стороны</b></p> <p>Применение технологий mini- и no-till в некоторых агроструктурах ведет к:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– снижению урожайности на 10–18%;</li> <li>– увеличению использования химических препаратов (гербицидов, минеральных удобрений), стоимость которых может превысить полученную экономию;</li> <li>– внедрению связанных инноваций на последующих этапах агропроизводства</li> </ul>
<p><b>Возможности</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уменьшение зависимости агропроизводства от природно-климатических условий</li> <li>2. Общая экономия до 20–30%</li> <li>3. Естественное восстановление плодородия почв</li> <li>4. Через 5–7 лет после внедрения появляется экономия на минеральных и органических удобрениях, в т.ч. за счет применения новейших биопрепаратов</li> <li>5. Повышение качества сельскохозяйственной продукции</li> <li>6. Улучшение экологической ситуации</li> <li>7. Обеспечение баланса между экономическим ростом и экологией</li> </ol>	<p><b>Угрозы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. отсутствие новационных компетенций персонала, агрономических знаний, владения современными достижениями сельскохозяйственной науки, непоследовательное следование ее рекомендациям</li> <li>2. Оносительно высокие первоначальные затраты на приобретение специальной техники</li> <li>3. Ухудшение плодородия почв вследствие чрезмерного использования гербицидов, пестицидов и удобрений</li> <li>4. Применяются лишь на 5–10% обрабатываемых территорий РФ</li> </ol>

В частности, благодаря технологии прямого сева почвы меньше подвергаются водной и ветряной эрозии, а также происходит регенерация плодородного слоя земли – самого ценного ресурса, которым обладает человечество. В настоящее время минимальная и нулевая технологии обработки почвы широко распространены в развитых странах и признаны эффективными, а расширение их использования в России позволит не только производить больше сельскохозяйственной продукции при меньших затратах, укрепить позиционирование на мировом аграрном рынке, высвободить ресурсы для финансирования развития новых отраслей экономики, которые появляются в ходе четвертой промышленной революции, но и обеспечить баланс между экономическим ростом и экологией.

### Библиографический список

1. Белокрылова О.С. Стратегия устойчивого развития сельского хозяйства как приоритетная составляющая «зеленой» экономики // «Зеленая экономика» в агропромышленном комплексе: вызовы и перспективы развития: материалы науч. конф. Краснодар, 2018.
2. Воронина А.К. Современное положение и перспективы зеленой экономики // Молодой исследователь Дона. 2017. №6. С. 150–157.
3. Глазьев С.Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. М., 2010
4. Зеленский Н.А., Зеленская Г.М., Мокриков Г.В., Река Ю.В. Выращивание озимой пшеницы по технологии прямого посева в условиях Ростовской области // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 6. С. 670.
5. «Зелёная» экономика в сельском хозяйстве Российской Федерации // Аэкономика. URL: <https://aeconomy.ru/news/economy/zelyenaya-ekonomika-v-selskom-khozya.html>
6. Зональные системы земледелия Ростовской области (на период 2013–2020 гг.): в 3 ч. Ростов н/Д, 2012. Ч. 1. URL: [http://don-agro.ru/FILES/2020/ZONSYSEM/Sistema\\_zemled\\_do\\_2020\\_1.docx](http://don-agro.ru/FILES/2020/ZONSYSEM/Sistema_zemled_do_2020_1.docx)
7. Иванова Н.И., Левченко Л.В. «Зеленая» экономика: сущность, принципы и перспективы // Вестник Омского университет. 2017. № 2. С. 19–28
8. Ипатова А.В., Ситухо А.Н. О содержании институционального проектирования государственной экономической политики (на примере малых форм хозяйствования Ростовской области): теоретико-эмпирический анализ // Modern Economy Success. 2019. № 4. С. 50–55.
9. Казеев К.Ш., Мокриков Г.В., Акименко Ю.В., Мясникова М.А., Колесников С.И. Экологическая оценка применения технологии No-Till в Ростовской области: монография. Ростов н/Д, 2018.
10. Камбулов С.И. Ноутил всех определил // Деловой крестьянин. 2017. №9. С. 18–19.
11. Кокунова И.В., Котов Е.Г. Технология no-till – важнейшее направление ресурсосбережения в растениеводстве // Инновационная наука. 2017. № 2. С. 39–41.
12. Ленточкин А.М., Ширококов П.Е., Ленточкина Л.А. Нулевая, минимальная или отвальная обработка почвы // Земледелие. 2016. №3. С. 9–13.
13. Маньшина А. И. Эффективность выращивания подсолнечника по технологии no-till в Ростовской области // Концепт. 2016. Т. 11. С. 376–380.
14. Мокриков Г.В., Казеев К.Ш., Борисенко Д.В., Акименко Ю.В., Колесников С.И. Экологическое состояние почв Ростовской области при использовании технологии прямого сева // Известия Самарского научного центра РАН. 2017. Т. 19, №2. С. 473–477.
15. Немченко В. В. «No-till» станет «поурожаем» // Поле Августа. 2005. № 11. С. 4
16. Развитие АПК Ростовской области до 2030 // Министерство сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области. URL: <http://don-agro.ru/index.php?id=927> (дата обращения: 14.09.2019).
17. Рудская Е.Н., Воронина А.К. «Зеленая экономика» в системе экоинноваций: практика и проблемы // Вектор экономики. 2017. № 9(15). С. 16.
18. Сафин Х.М., Аюпов Д.С., Давлетшин Ф.М. NO-TILL – прорывная технология для крестьян // АПК News. 2018. № 11. С. 23–25

19. Суббота Т.В., Перетяцько Ю.А. Технология прямого посева озимой пшеницы в южной зоне Ростовской области // Образование, наука и производство. 2014. № 2. С. 120–123.

20. Трофисова Т.А., Коржов С.И. Ресурсосберегающие технологии обработки почвы // Лесотехнический журнал. 2014. №1. С.200–208.

21. Черкасов Г.Н., Пыхтин И.Г., Гостев А.В. Перспективы использования нулевых и поверхностных обработок в России // Актуальные агросистемы. 2015. № 7–8. С. 8–13.

22. World agriculture 2030: Main findings // Food and Agriculture Organization of the United Nations. URL: <http://www.fao.org/english/newsroom/news/2002/7833-en.html>

# ЭКОНОМИКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЫНОК

*И.В. ШЕВЧЕНКО, доктор экономических наук, профессор, декан экономического факультета, Кубанский государственный университет  
e-mail: decan@econ.kubsu.ru*

*М.С. КОРОБЕЙНИКОВА, аспирант кафедры мировой экономики и менеджмента, Кубанский государственный университет  
e-mail: maria22@yandex.ru*

## Аннотация

Статья посвящена экономике сельскохозяйственной отрасли, ее достижениям, проблемам, структуре сегодняшней и будущей. Авторы приходят к выводу о том, что российской экономике в области сельскохозяйственного производства, на национальном и мировом нестабильном рынках, нужна согласованная система российского, регионального и международного законодательства в регулировании отношений и взаимодействия между государством и бизнесом, крупными и малыми предприятиями, фермерскими отечественными и зарубежными хозяйствами, предстоящими обновленными конфигурациями кооперирования предпринимательства в развитии сельскохозяйственного производства и внешнеторговой деятельности.

**Ключевые слова:** законодательство в сельскохозяйственной сфере, механизмы регулирования торговли, рынки сельхозпродукции, кооперативы, внешнеэкономическая деятельность.

## Актуальная задача сельскохозяйственной отрасли

Международный рынок продовольствия сельскохозяйственной отрасли в настоящее время находится на пике своих возможностей. В России, во многих ее областях, в том числе в Краснодарском крае, собраны немалые урожаи зерна пшеницы, сои и других культур, которые находятся на первой строчке экспорта после углеводов.

Исследуя динамику развития экономики сельскохозяйственной отрасли, необходимо отметить, что наряду с ее характерными чертами плановой, потом рыночной экономики все-таки, на первый план выходит саморегулирующаяся смешанная экономика свободного предпринимательства с участием государства в поддержке сельскохозяйственного производства, фермерства, новаторства. Однако, исследуя практические возможности названной отрасли, следует отметить неопределимую регулирующую роль принимаемых или отменяемых законов и законодательств, постановлений и указов, которые выстраивают основу новых экономических отношений на исконном сельскохозяйственном поприще.

Так, недавно Правительство РФ обратилось в порядке контроля к Государственной программе развития сельского хозяйства, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 г. № 717. В целях развития отрасли Программа определила:

- 1) цели;
- 2) задачи;
- 3) основные направления развития сельского хозяйства;
- 4) регулирование агропродовольственного рынка;
- 5) финансовое обеспечение;
- 6) механизмы реализации предусмотренных мероприятий;
- 7) показатели их результативности;
- 8) комплексное развитие всех отраслей и подотраслей;

9) развитие сфер деятельности агропромышленного комплекса с учетом членства России во Всемирной торговой организации;

10) участие АПК в Евразийском экономическом союзе и других региональных объединениях на экономическом пространстве СНГ.

В июне 2019 г. был заслушан Национальный доклад о ходе и результатах реализации в 2018 г. Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, в котором говорится, что «в России сельское хозяйство в последние годы стало современной, технологичной и конкурентоспособной отраслью, имеющей устойчивые темпы развития. Дополнительным фактором роста отечественного АПК стала политика импортозамещения после введения эмбарго на ввоз продовольствия из отдельных стран мира в 2014 г.» [4].

В рамках реализации ведомственного проекта «Развитие отраслей агропромышленного комплекса, обеспечивающих ускоренное импортозамещение основных видов сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» в 2018 г. произведено:

– 113,3 млн т зерновых и зернобобовых культур в хозяйствах всех категорий;

– 42,1 млн т сахарной свеклы;

– 7,16 млн т картофеля в сельскохозяйственной отрасли (СХО) и крестьянских (фермерских) хозяйствах (КФХ);

– 5 млн т овощей открытого грунта;

– превысило 1,1 млн т – производство овощей защищенного грунта в СХО, КФХ и индивидуальными предпринимателями (ИП) (в 2017 г. – 0,97 млн т), что является рекордным за всю историю показателем;

– заложены рекордные 16,9 тыс. га новых садов, или 111,2% к уровню 2017 г. (15,2 тыс. га) и 124,3% к установленному по соглашениям показателю на 2018 год (13,6 тыс. га);

– за 2018 год, по данным Росстата, производство скота и птицы на убой (в живом весе) в хозяйствах всех категорий составило 14,9 млн т, что на 2,5% больше уровня 2017 г.;

– по объемам производства свинины в мире Российская Федерация находится на 7-м месте. В 2018 г. производство свиней на

убой (в живом весе) в хозяйствах всех категорий составило 4,8 млн т, что на 5,5%, или на 250 тыс. т, больше уровня 2017 г. В последние годы свиноводство в Российской Федерации динамично развивается, отрасль стала конкурентоспособной и привлекательной для инвесторов;

– птицеводство в Российской Федерации занимает лидирующее положение в общем объеме производства скота и птицы на убой (в живом весе) с удельным весом 44,8%. По итогам прошлого года производство птицы на убой (в живом весе) в хозяйствах всех категорий составило 6,7 млн т, что на 0,7% (+47 тыс. т) больше уровня 2017 г.;

– впервые за четыре года обеспечен рост объемов производства КРС на убой (в живом весе) в хозяйствах всех категорий. По итогам года объем производства составил 2,8 млн т, что на 2,3% больше уровня 2017 г. Данный прирост производства обеспечен за счет увеличения производства в СХО (+5,1%) и КФХ (+9,8%);

– производство молока в хозяйствах всех категорий в 2018 г. составило 30,6 млн т, что на 1,5% больше уровня 2017 г. Надой молока на 1 корову в СХО (без учета микропредприятий) вырос по сравнению с 2017 г. на 223 кг и составил 6094 кг. [4]

В 2017 г. в Государственную программу были внесены изменения Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 декабря 2017 г. № 1544 «О внесении изменений в Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы». С 2018 г. в Программе выделены проектная и процессная части. К проектной части были отнесены 4 проекта: 1) «Развитие отраслей агропромышленного комплекса, обеспечивающих ускоренное импортозамещение основных видов сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия»; 2) «Стимулирование инвестиционной деятельности в агропромышленном комплексе»; 3) «Техническая модернизация агропромышленного комплекса»; 4) «Экспорт продукции агропромышленного

комплекса». Обратим внимание на четвертый проект.

**Экспорт, импорт сельскохозяйственной продукции**

По данным ФТС России, в 2018 г. по сравнению с 2017 г. товарооборот Российской Федерации с зарубежными странами увеличился на 9,9%, импорт увеличился на 2,8%, экспорт – на 19,3% (табл. 1).

В товарной структуре экспорта Российской Федерации доля продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья в 2018 г.

составила 5,5%, в товарной структуре импорта – 12,4%. Основными товарными позициями в структуре экспорта сельхозпродукции стали: зерновые культуры, морепродукты, растительные масла, в импорте – фрукты, алкогольная и безалкогольная продукция, мясо, молоко, овощи (табл. 2).

Но структура экспорта–импорта постоянно меняется (табл. 3).

Таким образом, российская картина международного рынка обширна, ее структура многочисленна, российские регионы всецело участвуют в ней. Среди них Краснодарский

Таблица 1

Товарооборот Российской Федерации с зарубежными странами в 2018 г., млн дол. США [7]

Показатель	2017 год	2018 год	Темпы роста	
			%	+/-
Товарооборот	50 537,8	55 517,5	109,9	+4979,7
Импорт	28 937,6	29 749,5	102,8	+811,9
Экспорт	21 600,2	25 768	119,3	+4167,8
Сальдо торгового баланса	-7337,4	-3981,5	54,3	+3355,9

Таблица 2

Основные товарные позиции в структуре экспорта, импорта сельхозпродукции в стоимостном выражении [7]

Экспорт		Импорт	
Зерновые культуры в том числе пшеница	40,7% 32,8%	Фрукты и орехи в том числе бананы цитрусовые	17,1% 3,9% 4,2%
Рыба и морепродукты в том числе рыба мороженая	19,9% 12,7%	Алкогольная и безалкогольн. продукция	9,1%
Растительные масла в том числе масло подсолнечное	9,3% 6,2%	Мясо и мясопродукты в том числе мясо КРС мясо птицы	7%, 4,3% 1,2%
Прочие	12,5%	Молоко и мол. продукты в том числе сыры	7% 3,3%
Основные страны-импортеры: Китай, Египет, Турция, Республика Корея, страны СНГ, Нидерланды, Иран.		Овощи в том числе томаты	6,2% 2,1%
		Масличные семена в том числе соевые бобы	6,4% 3,3%
		Белоруссия, Китай, Германия, Бразилия, Эквадор, Турция, Италия	

Структурные изменения по экспорту–импорту в 2018 г. [7]

Изменения по экспорту	Изменения по импорту
В 2018 г. по сравнению с 2017 годом в натуральном выражении изменились следующие виды сельскохозяйственной и продовольственной продукции:	
Возрос экспорт	Снизился импорт
Семян рапса – в 2,5 раза; рапсового масла – в 1,6 раза; соевых бобов – в 1,9 раза; пшеницы и меслина – на 33%; муки пшеничной или пшенично-ржаной – на 27%; свинины и св. субпродуктов – на 17,6%, ячменя – на 17,1%; кондитерских мучных изделий – на 14%, мяса птицы свежего и мороженого – на 13,6%	Свинины свежей, охлажденной, или мороженой в 4,6 раза; Семян подсолнечника – в 2,6 раза, молочной сыворотки – в 2 раза; масла сливочного – на 11,7%; молока и сливок сухих – в 1,5 раза, цельного молока – на 21,1%; винограда – на 21,3%; кукурузы – на 16,1%; лука – в 1,7 раза
Вместе с тем наблюдалось снижение экспортных поставок:	Одновременно выросли объемы импортных поставок:
семян подсолнечника – в 3,4 раза, сахара белого – на 30,8%; семян льна – на 25,4%; табачных изделий – на 20,1%; риса – на 18,3%; масла подсолнечного, сафлорового, или хлопкового и их фракций – на 9,3% [7]	живого КРС – в 1,8 раза, кондитерских мучных изделий – на 24,4%, прочих овощей (баклажаны, кабачки, перцы, сельдерей, шпинат, шампиньоны) – на 24% [7]; сахара – на 22,1%; пальмового масла и его фракций – на 18,9%, сыра и творога – на 18%; томатов свежих, или охлажденных – на 11,5%.

Справка:

Во исполнение Указа Президента Российской Федерации В.В.Путина от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и перечня поручений Председателя Правительства Российской Федерации Д.А. Медведева от 22 мая 2018 г. Минсельхозом России разработан и 14 декабря 2018 г. на заседании проектного комитета национального проекта «Международная кооперация и экспорт» утвержден паспорт федерального проекта «Экспорт продукции агропромышленного комплекса».

Данный Федеральный проект направлен на увеличение экспорта продукции АПК до уровня 45 млрд дол. США к 2024 г., что значительно превышает целевые показатели, установленные в приоритетном проекте «Экспорт продукции агропромышленного комплекса» (21,4 млрд дол. США к 2020 г.).

край, относящийся к одному из ведущих сельскохозяйственных регионов.

Главный результат 2019 г. в Краснодарском крае – собрано 14,5 млн т зерновых, зернобобовых, риса. Такой высокий показатель стал возможным благодаря государственной поддержке, оказываемой федерацией отрасли АПК, и упорному труду сельскохозяйственных работников.

Кубанские хлеборобы раньше всех в стране закончили уборку урожая и собрали более 11 млн т пшеницы и ячменя. Рисоводы Краснодарского края в 2019 г. собрали 950 тыс. т зерна, увеличив тем самым урожай риса почти на 27% по сравнению с прошлым годом.

(рисосеющие районы – Красноармейский, Калининский, Абинский, Крымский, Славянский, Северский, Темрюкский и Краснодар). Краевыми органами (из новостей ТАСС) обозначено, что край оказывает всевозможную помощь рисоводам. Третий год подряд предусмотрена существенная государственная поддержка:

- в 2017 г. на подачу–отвод воды и приобретение элитных семян риса власти региона направили более 156 млн р. субсидий;
- в 2018 г. – до 215 млн р.;
- в 2019 г. субсидии составили 240 млн р. [4].

Краснодарский край является основным рисосеющим регионом России, доля региона в общероссийском объеме производства риса составляет около 80%. Кубанский рис – самый конкурентоспособный в мире за счет своей экологичности, у него высокий экспортный потенциал, он пользуется спросом в 25 странах мира. Среди них: Турция, Монголия, Украина, Азербайджан, Казахстан и др.

**Продовольственный вопрос**

Санкции против России продовольственной направленности пошли на пользу развитию сельскохозяйственной отрасли, импорто-

замещению продовольствия на отечественные продукты высокого качества, которые также становятся предметом экспорта. Следует отметить, что сбываются прогнозы и внедряются новации ведущих ученых в данной области в России, том числе в Краснодарском крае. Возьмем во внимание экспертное мнение по вопросу импортозамещения (табл. 4).

**Структура настоящей и будущей экономики сельского хозяйства**

За последние несколько лет сельскохозяйственная отрасль искала и находила новые формы сотрудничества, причем одни фор-

Таблица 4

Экспертное мнение о продовольственном вопросе и предложения авторов

Экспертное мнение ведущих ученых Краснодарского края	Предложения авторов
<p>1. Наибольшая зависимость страны от импорта сложилась в молочном и мясном скотоводстве, овощеводстве, плодоводстве и виноградарстве. Необходимо разработать для названных подотраслей и начать реализацию долгосрочных программ развития, включающих гарантированную государственную поддержку товаропроизводителей в кредитной, налоговой, тарифно-таможенных сферах [6].</p>	<p>1. В целях поддержки отечественных производителей, цифровизации их деятельности предложено ускорить получение сертификатов (ИСО) на выпущенную продукцию малых предприятий, создать отраслевые центры кооперации экспорта, через которые фермеры и предприниматели смогут отправлять свою продукцию на экспорт (в долевом участии). Центр экспорта задекларирует, подготовит документы с помощью «единого окна», экспортирует и вернет выручку в соответствии с долями участникам.</p>
<p>2. Одна из основных задач в решении этой проблемы – создание системы гарантированного сбыта всей произведенной продукции как на малых предприятиях, так и в крупных холдингах. А для этого нужны логистические центры, современные хранилища для хранения продукции плодоводства и овощеводства. Для расширения производства мяса и молока необходимы фермы, бойни, дополнительная инфраструктура, на создание которой тоже необходимы большие капиталовложения [6]. Для обеспечения доходности агропромышленного комплекса необходим эффективный сбыт агропродукции как на внутреннем рынке, так и на внешнем при снижении напряжения от перенасыщения внутреннего агропродовольственного рынка [5].</p>	<p>2. Предложены конкретные мероприятия по созданию Центра (с функциональными обязанностями), которые целесообразно внедрить в экономику региона, страны, в одну или в несколько отраслей. Это создание Регионального логистического дистанционного центра (РЛДЦ), объединяющего операторов всех видов транспорта, производителей и потребителей, без простоя и задержек в транспортировке, таможенном декларировании, гарантированном сбыте продукции на отечественном и зарубежном рынке.</p>



<p>3. Министерством сельского хозяйства РФ разработаны предложения по внесению изменений в Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг., нацеленные на импортозамещение. (что и сделано Правительством РФ 2018 г.). Разработаны дополнительные меры господдержки рыбохозяйственного комплекса нашей страны [6].</p>	<p>3. Предложены новые экономические взаимоотношения и формы крупного и малого предпринимательства по примеру зарубежных стран: субподряд в разных отраслях, в том числе в сельскохозяйственном производстве, когда тысячи малых фермерских предприятий являются поставщиками своей качественной продукции (мясо, молоко, овощи и др.) одному большому переработчику (завод, цех, фабрика и др.) Это – гарантия сбыта, безопасное кредитование, заинтересованность в расширении конкретного производства.</p>
<p>Предложения ведущих ученых</p>	<p>Внедрения в Краснодарском крае</p>
<p>В целях ликвидации зависимости от зарубежного генетического материала, а именно качественный генетический материал является основой эффективного развития сельскохозяйственного производства, необходимо создание селекционно-генетических центров по растениеводству и животноводству. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации прорабатывает возможные варианты создания и финансирования таких центров [6]. В Краснодарском крае Правительством РФ одобрено строительство селекционного центра.</p>	<p>Принята Программа «Стратегия развития животноводства до 2024 года» (Краснодарский край), она включает два направления: строительство и модернизация современных мегаферм, создание роботизированных ферм [3]. В рамках Стратегии развития Краснодарского края до 2030 г. стоит задача существенно нарастить производство животноводческой продукции. (производство молока должно вырасти до 2,3 млн т, мяса в живом весе – до 800 тыс. т). Стоимость проекта селекционного центра – 1,7 млрд р. [4].</p>

Источник [3, 6, авторы]

мы отживали свое, другие быстро развивались. Среди них экономические субъекты, агенты: холдинги, корпорации, промышленно-финансовые группы, кооперативы, объединения, общества, акционерные общества, многоотраслевые предприятия, фермерские предприятия, фирмы, индивидуальные предприниматели.

С учетом спроса и предложения потребностей общества и экономической политики преобладали те или иные модели экономических форм и субъектов. Какова структура сельскохозяйственной отрасли сейчас? Это крупные и малые сельскохозяйственные производства, фермерство, средние и крупные многоотраслевые корпорации и производства, заводы и фабрики по переработке сельскохозяйственного сырья, экспорт сельхозпродукции.

Однако «в условиях многоукладной экономики страны, когда наряду с большими агрохолдингами существуют и вносят свой вклад в продовольственную корзину малые формы хозяйствования, индивидуальные предприниматели, вектором их успешной работы должно стать объединение в кооперативные союзы». «Темпы роста в фермерском секторе за последние 10 лет в 1,6 раза выше, чем по отрасли» [2]. Обоснуем экономическую эффективность создания фермерских кооперативов.

Мнение экспертов дополнено авторским мнением о том, что кооперативы могут быть нескольких видов, что данная форма объединения имеет большие преимущества в успешной организации деятельности, к тому же имеет юридическую основу существования, закрепленную Гражданским кодексом Российской Федерации.

## Экономическая и юридическая основа производственных кооперативов.

Экспертное мнение ученых сельскохозяйственной отрасли	Дополнительное обоснование
<p>«Выход аграрного производства на более высокий уровень развития не возможен без применения эффективных моделей кооперации».</p> <p>«Объединившись в кооператив, фермеры могут приобрести мобильный кормоцех, сыроварню, колбасный модуль и др., которые будут обслуживать несколько фермерских хозяйств с реализацией готовой продукции и распределением вырученных средств между собой. Кооперативам более удобно получать субсидии от государства» [2].</p> <p>Об эффективности работы кооперативов фермеров свидетельствует опыт ведущих европейских стран. Около 95% фермеров США объединены в аграрные кооперативы. Сельское хозяйство Франции традиционно строилось на семейных фермах, которые создают кооперативы и входят в кластеры. Французский фермер, например, боится исключения его из кооператива, который реализуют его продукцию и обеспечивает всем необходимым для работы (семенами, удобрениями, ГСМ и т.д.) В 20 странах – членах Международной молочной федерации, через кооперативы поступает 86% молока, идущего на переработку. Интересен подобный опыт Финляндии [2].</p> <p>Одним из самых «узких» мест у российских фермеров является проблема сбыта продукции. В связи с этим возникает необходимость организации межфермерских оптово-распределительных центров.</p> <p>Необходимо упростить процедуру оформления кооперативов, а также разработать специальную программу по ускоренному предоставлению им льгот [2].</p>	<p>Авторское обоснование состоит в том, что кооперативы могут быть разных направлений или категорий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) чисто отраслевые, одного вида деятельности: животноводческие, овощеводческие, садоводческие и др.;</li> <li>2) многовидовые (растениеводство, животноводство и др.);</li> <li>3) многоотраслевые (несколько отраслей: сельское хозяйство, торговля, экспорт, транспорт и др.);</li> <li>4) смешанные любые (в малых городах и поселениях);</li> <li>5) субподрядные, поставщики одного, двух предприятий;</li> <li>6) межрайонные, межрегиональные, межстрановые (совместной деятельности в СНГ, ЕАЭС).</li> </ol> <p>Гражданским кодексом РФ, ст. №107–112 предусмотрены понятия, образование, имущество, управление, прекращение членства, реорганизация и ликвидация производственных кооперативов. Таким образом, юридическая основа для организации данной формы и деятельности в Гражданском кодексе РФ есть [1].</p> <p>В индустриальный период развития экономики кооперативы не совсем прижились, отсутствовало свободное предпринимательство малых форм производства, и сейчас, как экономических агентов, их мало. Но пришло их время. Зарубежный опыт подтверждает обоснованность их успешного существования.</p> <p>Как любое сельскохозяйственное предприятие, кооператив имеет права на все государственные субсидии в сельскохозяйственном производстве. Объединение фермеров в кооперативные союзы, сегодня, это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) большая экономия затрат,</li> <li>2) гарантированное кредитование, субсидирование,</li> <li>3) быстрое сертифицирование товаров,</li> <li>4) доступный экспорт и др.</li> </ol>

Источник: [1, 2, авторы]

Исследуя структуру экономики сельского хозяйства, отметим, что успешно зарекомендовали себя многоотраслевые предприятия (рис. 1).

На рис. 1 предлагаемый набор направлений деятельности сельскохозяйственного многоотраслевого предприятия может охватить целый район, край, область и т.д., все зависит от эффективного управления и результативного взаимодействия науки и практики.

Прогнозируется успешная деятельность кооперативов. Целесообразно информировать население, занятое сельскохозяйственным производством, о лучшем опыте, достижениях и правовых возможностях в развитии малого производства сельскохозяйственной отрасли. «Во всех регионах Юга России уделяется большое внимание и оказывается всесторонняя помощь развитию малого бизнеса, поскольку в малых формах хозяйствования производится сегодня около 40% животноводческой продукции» [2].

В 2018 г. Правительством РФ и субъектами РФ направлено на поддержку малых форм хозяйствования и сельскохозяйственной кооперации немалое финансирование (табл. 6).

**Наука опережает**

Следует отметить, что практическое внедрение достижений ученых аграрной отрас-

ли запаздывает. Фермеры, которые быстро используют научные достижения, получают наилучшие результаты. Лучшие образцы своего труда, совместно с наукой, аграрии ежегодно показывают на международных, российских и региональных выставках, демонстрируя достижения отрасли. ВДНХ, ЭКСПОцентры и др. удивляют многообразием образцов продукции, сельхозтехники и оборудования.

Без научных разработок аграрии «топтались» бы на месте. Новые технологии в сельском хозяйстве позволяют получить высокий урожай при максимальной рентабельности и снижении отрицательного влияния на окружающую среду. Так, в 2018 г. ученые Красноярского научного центра СО РАН и Кемеровского госуниверситета предложили заменить традиционные способы возделывания зерновых культур ресурсосберегающими методами — минимальной и нулевой обработкой почвы. Инженеры Института проблем управления РАН предложили использовать группировки дронов для борьбы с мышами-полевками: обработка почвы идет без колес, это позволяет точно вносить препараты, что повышает эффективность борьбы с грызунами и обеспечивает большую экологическую безопасность полевых культур. Сотрудники Института проблем хими-

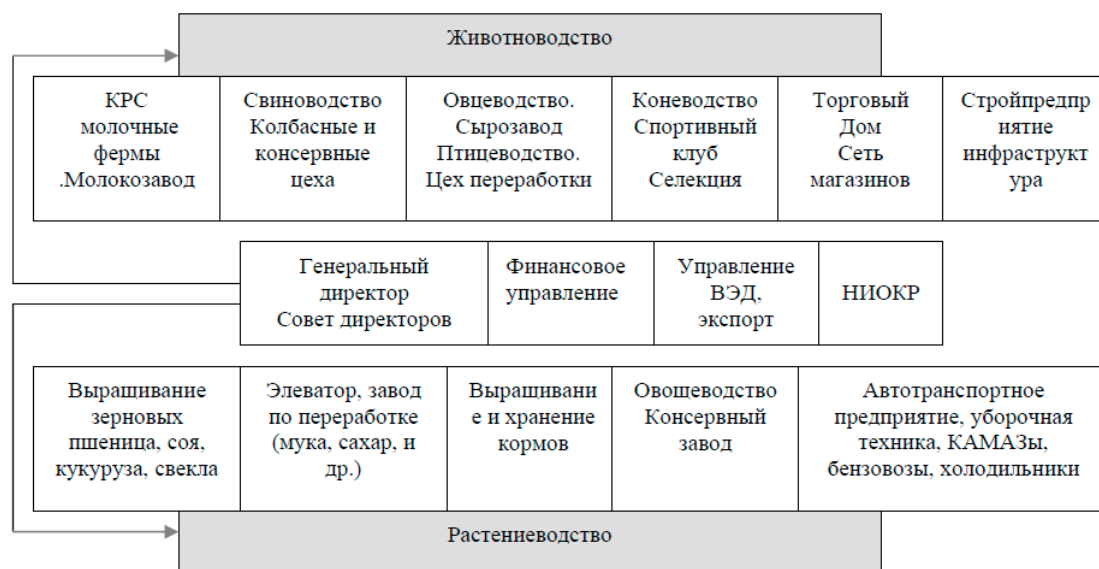


Рис. 1. Примерный набор направлений многоотраслевого сельскохозяйственного предприятия

Таблица 6

Поддержка малых форм хозяйствования и сельскохозяйственной кооперации, млн р.

Наименование	Значение		
	2017 г.	2018 г.	2018 к 2017, %
Всего	8994,5	11 070,1	123,1
Поддержка начинающих фермеров	3776,4	3931,3	104,1
Развитие семейных животноводческих ферм	3723,5	4490,4	120,6
Грантовая поддержка сельскохозяйственных потребительских кооперативов для развития материально-технической базы	1494,6	2648,4	177,2

Источник: [3].

**Справка о численности СХ предприятий и финансирования из бюджета РФ:**

По данным ВСХП (Всесоюзная сельскохозяйственная перепись) 2016 г., в России насчитывается 36 тыс. сельскохозяйственных организаций, 24,3 тыс. из которых являются микропредприятиями и малыми предприятиями, 174,8 тыс. – КФХ (крестьянские (фермерские) хозяйства), включая ИП (индивидуальные предприятия), и 23,5 млн граждан ведут личное подсобное хозяйство;

На поддержку малых форм хозяйствования и сельскохозяйственной кооперации из федерального бюджета в 2018 г. было направлено 11,1 млрд р., или 29,43% бюджетных ассигнований, выделенных в рамках «единой» субсидии, в том числе на поддержку начинающих фермеров – 3,93 млрд р. (2353 фермера получили поддержку), семейных животноводческих ферм – 4,49 млрд р. (поддержку получили 717 ферм), сельскохозяйственных потребительских кооперативов – 2,65 млрд р. (оказана поддержка 213 кооперативам), а также на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитным договорам, заключенным малыми формами хозяйствования до 31 декабря 2016 г., – 0,65 млрд р.

ко-энергетических технологий Сибирского отделения Российской академии наук разработали дешевый способ получения бактериальной наноцеллюлозы. Новый материал можно использовать в медицине, в том числе для 3D-печати хрящей и создания искусственной кожи. Ученые Уральского федерального университета изобрели препарат для защиты картофеля от болезней и улучшения его сохранности [4]. Среди разработок ученых сельскохозяйственных наук есть множество селекционных достижений, которые также улучшают экономику животноводства и других видов отрасли.

В инвестиционной поддержке аграриев в настоящее время участвуют правительственные и неправительственные организации (рис. 2). Они оказывают содействие в прямой и косвенной финансовой поддержке, взаимодействуют с экономическими субъектами сельскохозяйственной отрасли, в перечень которых входят традиционные предприятия и новые формы предприятий, указанные на рисунке. Причем все субъекты должны взаимодействовать на «новой согласованной за-

конодательной основе» на федеральном, региональном (муниципальном в том числе) и международном уровнях. Это свидетельствует о том, что любое сельскохозяйственное предприятие микроуровня беспрепятственно может двигать свою продукцию на мезо- и макроуровень.

Новые формы кооперации авторами сгруппированы в шесть видов.

1. Отраслевые – одного вида деятельности: животноводческие (свиноводство, КРС, овцеводство, коневодство, птицеводство и др.) или овощеводческие (по одному или нескольким видам продукции), или садоводческие (по одному или и нескольким видам плодовой продукции и др.);

2. Многовидовые кооперативы, где объединены предприятия, фермы, которые занимаются надоем молока, выращиванием растений, животных, и др. Такие многовидовые кооперативы могут объединяться на территории одного села или района.

3. Многоотраслевые. Эти кооперативы объединяют несколько отраслей, в том числе сельское хозяйство, торговлю, экспорт, логи-



Рис. 2. Структура настоящей и будущей экономики сельского хозяйства и место новых форм кооперации в ней (закрашенные квадранты – предложения авторов 1–6 – кооперативы: отраслевые; многовидовые; многоотраслевые; смешанные; субподрядные; межрайонные, межрегиональные, межстрановые (международные))

стику, транспорт. Таким кооперативам легко взаимодействовать. Продукция распределена на сбыт, экспорт, имеет логистические склады и транспорт на перевозку.

4. Смешанные – любые предприятия, объединенные в кооператив по территориальному признаку (в малых городах, поселениях).

5. Субподрядные, участники, которых являются малыми предприятиями, фермами, предпринимателями, поставляющими свою продукцию на одно большое предприятие (перерабатывающее, например, консервный завод, колбасный цех, молокозавод и др.). Вследствие того что субподрядные малые предприятия являются поставщиками одного или двух предприятий, они могут объединяться в кооперативы, так быстрее получить субсидии, сертификат, транспортировать продукцию и др.

6. Межрайонные, межрегиональные, межстрановые (совместной деятельности в СНГ, ЕАЭС). Такие кооперативы, согласно их уста-

ву, мощные организации в беспрепятственном и стабильном существовании межрайонных, межрегиональных и межстрановых рынков сельскохозяйственной продукции.

Условием эффективной деятельности сельскохозяйственной отрасли является ее законодательная и правовая основа. Целесообразно согласовать законодательную основу на региональном, федеральном и международном уровне, так как простому фермеру района со своей уникальной продукцией трудно дойти до международного уровня. Целесообразен простой выход с сертификатом ИСО. Возможно, что льготы не так нужны, как нужна упрощенная и дешевая процедура экспорта малому бизнесу. Если фермер ищет рынок, значит не следует его ограничивать, ему его предоставит закон.

К тому же в целях стимулирования сельскохозяйственного производства в 2018 г. продолжилась реализация мер государственной поддержки сельскохозяйственного производства,

предусматривающих мероприятия, стимулирующие привлечение инвестиций, направленные на развитие производства отечественной сельскохозяйственной продукции. Одним из таких видов поддержки, действующих в настоящее время, является возмещение прямых затрат на создание и (или) модернизацию объектов АПК:

- хранилищ;
- тепличных комплексов;
- животноводческих комплексов молочно-направленного (молочных ферм);
- селекционно-семеноводческих центров в растениеводстве;
- селекционно-питомниководческих центров в виноградарстве;
- селекционно-генетических центров в птицеводстве;
- овцеводческих комплексов (ферм) мясного направления;
- мощностей по производству сухих молочных продуктов для детского питания и компонентов для них;
- льно- и пенькоперерабатывающих предприятий.

«Получателям средств компенсируется от 10 до 25% затрат на создание и (или) модернизацию объектов АПК, но не выше предельной стоимости объекта» [3].

На наш взгляд, важным делом для начинающих фермеров должна быть информационная цифровая поддержка через открытие российского сайта, с участием в нем регионов, в помощь молодому фермеру (рис. 3), на котором будет выставлена новая значимая для фермеров информация (законы, постановления, проекты, гранты и др.) передовой опыт, торговая площадка готовой продукции малого фермерства и очень важная информация о том, где взять животноводческий молодняк для открытия ферм, подсобного хозяйства, или растениеводческие семена и др.

Сегодня такого сайта нет, фермеры, особенно начинающие, страдают от дефицита информации о своей отрасли. Как и где произвести сертификацию товара, получить субсидии, где купить оборудование и приобрести новые технологии, где пройдут сельскохозяйственные выставки, а также предложения о кооперации – все это значительная помощь для фермера, животновода, растениевода, труженика сельскохозяйственной отрасли, причем бесплатная информация может существовать на трех уровнях: районном, региональном, федеральном. Здесь же можно будет получить информацию об экспорте и международных заказах.

Открытие подобной цифровой площадки ускорит развитие малых форм сельскохозяй-

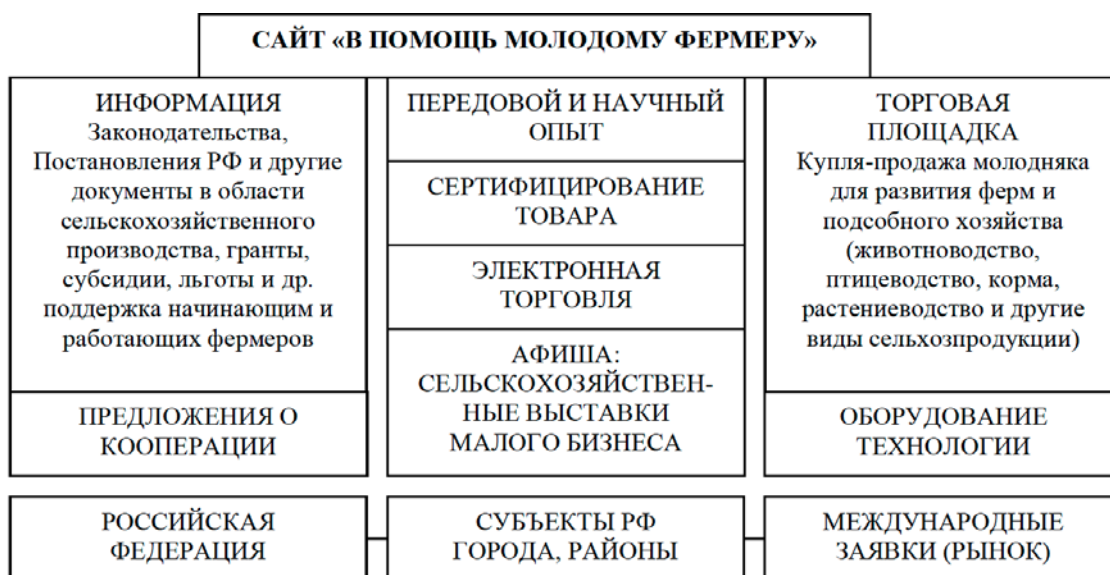


Рис. 3. Примерная структура сайта «В помощь молодому фермеру»

ственного производства, станет настоящим регулирующим форумом в развитии агропромышленного предпринимательства, как частного, так и частно-государственного.

Таким образом, учитывая широкоформатную целенаправленную деятельность российского государства и его регионов в развитии и многогранной поддержке сельскохозяйственной отрасли, мы представили предложения по совершенствованию организации дела и созданию новых форм деятельности, применимые в сельскохозяйственной отрасли: это национальные холдинговые объединения – совместные финансовые организации и предприятия сельскохозяйственного производства (НХО); центры кооперации экспорта сельхозпродукции; новообразующие формы – кооперативы шести видов: отраслевые, многовидовые, многоотраслевые, смешанные, субподрядные, межрайонные, межрегиональные, межстрановые (совместной деятельности в СНГ, ЕАЭС). Производственные кооперативы предоставляют большую экономию затрат, гарантированное кредитование, субсидирование, гранты, быстрое сертифицирование товаров и доступный экспорт, подготовку документов в «едином окне». Предложенная нами, согласованная система российского, регионального и международного законодательства в экономике сельскохозяйственной сферы нужна и ожидаема. Законодателям ее должны предложить практики, т.е. те хозяйственники, кто сегодня представляет свой индивидуальный и качественный товар на национальный и международный рынки.

### Библиографический список

1. Гражданский Кодекс РФ. М., 2012.
2. *Комлацкий В.И.* Сельскохозяйственная кооперация – эффективный инструмент развития малого бизнеса // *Животноводство Юга России.* 2017. №4 (22). С. 4.
3. Кубанские Новости. URL: <https://kubnews.ru/selskoe-khozyaystvo/2018/10/10/dmitriy-medvedev-odobril-ideyu-sozdaniya-v-krasnodarskom-krae-zhivotnovodcheskogo-selektionnogo-tse/>;  
<https://kubnews.ru/ekonomika/2018/10/24/v-krasnodarskom-krae-poyavilas-strategiya-razvitiya-zhivotnovodstva-do-2024-goda/>;  
<https://tayga.info/144412>
4. Национальный доклад о ходе и результатах реализации в 2018 г. Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья продовольствия. М., 2019.
5. *Святова О.В., Зюкин Д.А., Панкова Т.И., Осиневич Л.М.* Композиция достижения продовольственной безопасности Российской Федерации // *Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии им. профессора И.И.Иванова.* 2019. №3. С. 122–128. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38249946>
6. *Трубиллин А.И.* Как повысить престиж аграрных вузов // *Животноводство Юга России.* 2015. №2 (4). С. 6–8.
7. ФТС РФ. Таможенная статистика внешней торговли. URL: [http://www.customs.ru/index.php?option=com\\_newsfts&view=category&id=125&Itemid=1976](http://www.customs.ru/index.php?option=com_newsfts&view=category&id=125&Itemid=1976)

# АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

*О.В. НИКУЛИНА, доктор экономических наук, профессор  
кафедры мировой экономики и менеджмента,  
Кубанский государственный университет.  
e-mail: olgafinans@mail.ru*

## Аннотация

Цифровизация оказывает влияние на развитие инновационной деятельности промышленных предприятий. На основе сопоставления доли цифровой экономики в ВВП ведущих стран с их затратами на научные исследования и разработки отмечено наращивание финансовых вложений в цифровые технологии всех стран, включенных в цифровую гонку. Анализ показателей инновационной активности и финансирования цифровой экономики в России позволил выявить тенденции развития инновационной деятельности промышленных предприятий.

**Ключевые слова:** цифровизация мировой экономики, промышленные предприятия, инновационная деятельность, цифровые технологии, финансирование.

Цифровизация мировой экономики сегодня является не просто модным трендом, но прежде всего основной идеологией, обеспечивающей переход мирового хозяйства к новому способу организации бизнес-процессов и к выстраиванию новых связей и отношений всех участников. Анализ ситуации в сфере развития процессов цифровизации в мировой экономике позволяет оценить масштабы проводимых мероприятий и объемы финансирования новых направлений инновационной деятельности промышленных компаний, обеспечивающих скорейший переход к цифровым технологиям. По оценкам экспертов

объем цифровой экономики к 2025 г. вырастет с 17,1% до уровня 24,3% мирового ВВП [14]. Для сравнения, запланированный рост цифровой экономики России до 2025 г. составит 5% ВВП, что в абсолютном выражении составит 157 млрд дол. или при пересчете в национальную валюту примерно 9,6 трлн р. [8]. Китайская экономика уже в 2018 г. продемонстрировала рост до уровня 34,8% в размере 4,6 трлн дол., что позволило прогнозировать дальнейшее развитие до 2025 г. на уровне 38% ВВП в объеме 6–7 трлн дол. [3]. Однако разразившаяся коронавирусная инфекция внесла свои коррективы в развитие китайской экономики и в развитие мировой экономики в целом. После новогодних каникул в начале февраля 2020 г. зафиксирован обвал фондового рынка Китая на 8%, отмечено падение цен на акции телекоммуникационных, высокотехнологичных и добывающих компаний.

По оценкам экспертов замедление темпов роста экономики Китая в 2020 г. может достичь 1,4%, что в целом окажет существенное влияние на развитие мировой экономики и приведет к замедлению развития процессов цифровизации, поскольку Китай сегодня в мире является основным поставщиком технологий, комплектующих и специального оборудования для цифровой экономики [2]. Следует отметить, что на сегодняшний момент не представляется возможным оценить в полной мере влияние эпидемиологического фактора на развитие процессов цифровизации в мировой экономике, поскольку нет четких критериев оценки масштабов и сроков



распространения коронавируса, однако остановка промышленных предприятий в Китае привела к нехватке комплектующих, техники, электронного оборудования для предприятий в различных странах, и дальнейшая стагнация китайской экономики может привести к разбалансировке уже достигнутых результатов мирового лидерства Китая в сфере инноваций и цифровизации.

В связи с этим ограничимся официальными данными статистики о темпах развития цифровой экономики и представим в табл. 1 информацию о росте доли цифровой экономики в ВВП ведущих стран за период 2016–2017 гг. и на плановый период до 2025 г., сопоставив их с данными о затратах этих стран на научные исследования и разработки за анализируемый период.

Представленные в табл. 1 данные позволяют сопоставить полученные результаты от развития цифровой экономики с осуществленными затратами на проведение научных исследований и разработок и констатировать тот факт, что сегодня все страны осуществляют затраты в объеме не менее 50% от полученных результатов. Только Китай имеет отличные от всех стран показатели, демонстрируя существенные темпы развития цифровой экономики в 2017 г. в объеме 20,3% ВВП, что со-

ставляет 3,9 трлн дол., но при этом осуществляя более скромные затраты в размере 2,4% ВВП. В основном это объясняется накопленным Китаем инновационным потенциалом и имеющимся уже заделом в области проведения научных исследований и разработок по созданию цифровых технологий и их внедрению в практическую деятельность китайских компаний.

Для сравнения рассмотрим данные США, которые в 2016 г. имеют долю цифровой экономики в ВВП на уровне 5,4%, а затраты осуществляют в объеме 2,8% ВВП. В 2017 г. США удалось увеличить долю цифровой экономики до уровня 7,0% ВВП, осуществив при этом затраты на научные исследования и разработки примерно на том же уровне – в объеме 2,6% ВВП. Следует обратить внимание, что Россия в 2016 г. также осуществила затраты на проведение научных исследований и разработок в размере 1,1% ВВП при доле цифровой экономики в ВВП в объеме 2,8%, однако уже в 2017 г. размер затрат на научные исследования в России вырос до уровня 3,6%, что свидетельствует о наращивании финансовых вложений страны в развитие цифровой экономики [4].

Данные статистики [1], [7] отражают две основные тенденции, характеризующие уро-

*Таблица 1*

Сопоставление доли цифровой экономики в ВВП ведущих стран с их затратами на научные исследования и разработки, положенные в основу формирования цифровой экономики, в период 2016–2017 гг. и плановый период 2025 г. [3, 6, 8, 10, 11, 14]

Страна	Доля цифровой экономики в ВВП						Затраты	
	2016 г.		2017 г.		2025 г.		2016 г.	2017 г.
	% к ВВП	трлн дол.	% к ВВП	трлн дол.	% к ВВП	трлн дол.	% к ВВП	% к ВВП
США	5,4	1,2	7,0	1,35	10,9	2,3	2,8	2,6
Китай	6,9	3,2	20,3	3,9	38,0	7,0	2,1	2,4
Япония	5,6	0,265	6,9	0,355	-	-	3,6	3,14
Южная Корея	8,0	0,112	12,0	0,2	-	-	4,2	4,55
Великобритания	12,4	0,328	7,1	1,4	10,0	2,0	1,7	1,7
Германия	4,0	0,140	6,3	1,1	-	-	2,9	3,0
Россия	2,8	0,032	3,9	0,103	5,0	0,157	1,1	3,6
Мировая экономика	15,5	11,5	17,1	12,9	24,3	23,0	-	-

вень инновационного развития российской экономики: с одной стороны, недостаточный уровень инновационной активности российских компаний, а с другой стороны, – рост объема внутренних затрат (табл. 2). Представленные в таблице 2 данные имеют положительную динамику, однако отражают снижение удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг в 2017 г. по сравнению с кризисным периодом 2014 г. на 12% и последующее снижение в 2018 г. по сравнению с 2017 г. еще на 10% [5].

Анализ данных, отражающих инновационную активность российских предприятий в 2017 г. и 2018 г., позволяет отметить незначительный рост объема выпуска инновационных товаров, работ, услуг в 2018 г. по

сравнению с 2017 г. на 349,2 млрд р., что составило 8%. При этом рост внутренних затрат в 2018 г. по сравнению с 2017 г. составил 1%, что в абсолютном выражении равно 9 млрд р.

Следует отметить, что в аспекте запланированных темпов роста и развития цифровой экономики в России к 2025 г. до уровня 5% ВВП, необходимо обеспечить более эффективное развитие инновационной деятельности российских промышленных предприятий, активно разрабатывающих и внедряющих цифровые технологии в практическую деятельность. Промышленным компаниям в перспективе потребуется наращивание промышленного оборудования и программных решений для перехода к цифровым технологиям.

Таблица 2

Динамика показателей, характеризующих инновационную активность российских предприятий и объем внутренних затрат на научные исследования и разработки, за период 2014–2018 гг. [1, 5, 7]

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2017/2014	2018/2014	2018/2017
Объем инновационных товаров, работ, услуг, млрд р.	3037,4	3258,3	3723,7	4167,0	4516,2	1,37	1,49	1,08
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг, %	8,2	7,9	8,4	7,2	6,5	0,88	0,79	0,90
Затраты на технологические инновации, млрд р.	762,7	735,8	777,5	1405,0	1472,8	1,84	1,93	1,05
Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	2,1	1,8	1,8	2,4	2,1	1,14	1,0	0,87
Внутренние затраты на научные исследования и разработки, млрд р.	847,5	914,7	943,8	1019,2	1028,2	1,20	1,21	1,01
Внутренние затраты на научные исследования и разработки в процентах к ВВП, %	1,07	1,10	1,10	1,11	1,0	1,04	0,93	0,90

По оценкам экспертов емкость рынка технологий для цифровых производств прогнозируется в 2020 г. в объеме 700 млрд дол., а к 2025 г. – 3 трлн дол. [13]. При этом данные статистики свидетельствуют о недостаточном развитии инновационной деятельности про-

мышленных предприятий в 2016–2018 гг. и по предварительным оценкам в 2019 г. (табл. 3)

Данные табл. 3 показывают, что при относительно стабильном развитии промышленного сектора экономики России за период 2016–2019 гг., наиболее низкие показатели де-

*Таблица 3*

Динамика развития инновационной деятельности промышленных предприятий в период 2016–2018 гг. и по предварительным оценкам в 2016–2019 гг. [16, 17]

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
1. Индекс промышленного производства, в %, в том числе по видам экономической деятельности:	102,2	102,1	102,9	102,6
добыча полезных ископаемых	102,3	102,1	104,1	104,0
обрабатывающие производства	102,6	102,5	102,6	101,9
обеспечение электроэнергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	102,0	99,6	101,6	100,0
водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	100,8	97,9	102,0	101,5
2. Индексы производства по обрабатывающим видам экономической деятельности (ОКВЭД2), в %	110,1	105,0	95,1	95,9
3. Уровень инновационной активности промышленных предприятий всего, в %	8,4	17,8	15,6	–
в том числе по видам экономической деятельности:				
добыча полезных ископаемых	7,4	8,9	7,9	–
обрабатывающие производства	13,3	26,2	23,2	–
обеспечение электроэнергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	4,8	8,4	6,9	–
водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	2,2	4,2	3,4	–
4. Инновационная активность предприятий (удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ услуг), в %, в том числе по видам экономической деятельности:	8,4	7,2	6,5	–
добыча полезных ископаемых	4,0	3,9	3,6	–
обрабатывающие производства	10,9	8,6	7,7	–
обеспечение электроэнергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	2,3	1,5	1,6	–
водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	1,1	1,3	2,1	–
5. Производство высокотехнологичных материалов для nanoиндустрии в натуральном выражении, в тыс. т	303,97	341,45	320,62	322,24

Окончание табл. 3

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
добыча полезных ископаемых	9,99	10,18	11,13	–
обрабатывающие производства	152,82	157,88	164,91	–
обеспечение электроэнергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	21,85	21,77	22,47	–
водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	6,08	4,59	5,53	–

монстрируют предприятия обрабатывающей промышленности: снижение индекса производства по обрабатывающим видам экономической деятельности составило 9,4% – с 105,0% в 2017 г. до 95,1% в 2018 г. и последующим выравниванием по прогнозам в 2019 г. до 95,9%. При этом отмечено снижение уровня инновационной активности предприятий обрабатывающей промышленности с 26,2% в 2017 г. до 23,2% в 2018 г. после роста в 2017 г. по сравнению с 2016 г. почти в 2 раза. Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ услуг предприятий обрабатывающей промышленности так же значителен за период 2016–2018 гг. – снижение в 2017 г. по сравнению с 2016 г. составило 21,1%, а в 2018 г. по сравнению с 2017 г. еще на 10,5%.

Следует отметить, что в сложившейся ситуации предприятия обрабатывающей промышленности ежегодно наращивают число используемых передовых производственных технологий – в 2017 г. на 3,3% по сравнению с 2016 г. и в 2018 г. на 4,5% по сравнению с предыдущим периодом 2017 г. (табл. 3), при этом среднесписочная численность работников промышленных предприятий имеет тенденцию к сокращению (рис. 1), что свидетельствует о сокращении рабочих мест в результате развития процессов автоматизации и роботизации промышленного производства. По предварительным оценкам в 2019 г. по сравнению с 2018 г. сокращение численности работников промышленных предприятий ожидается до 94%.

Проблемы инновационного развития промышленных предприятий при переходе к

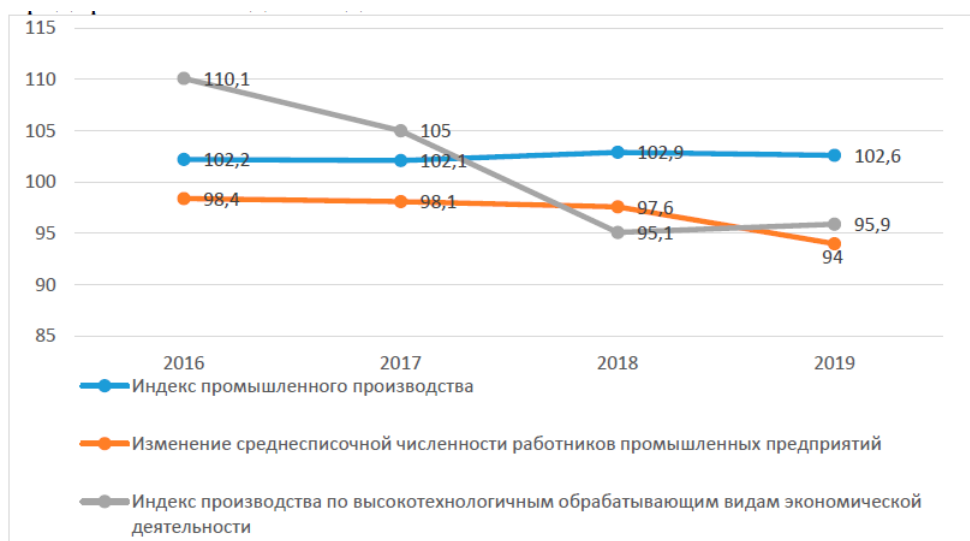


Рис. 1. Динамика развития промышленных предприятий в 2016–2019 гг. [16], [17]

цифровизации экономики, с одной стороны, связаны с необходимостью формирования единого информационного пространства, интеграционных механизмов на различных уровнях взаимодействия экономических субъектов, обеспечения качества данных и экономической безопасности их использования, а с другой стороны, определяются нехваткой финансовых ресурсов и квалифицированных кадров для цифровой экономики.

Для обеспечения высокого уровня конкурентоспособности на основе перехода к цифровым технологиям в российской экономике разработана и реализуется программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная распоряжением Правительства РФ №1632-р от 28.07.2017 г. В табл. 4 представлены данные о финансировании цифровой экономики России в соответствии с разработанными направлениями развития на период 2019–2021 гг.

Данные табл. 4 показывают, что создание информационной инфраструктуры требует осуществления масштабных финансовых затрат в объеме 151,7 млрд р., что составляет 37,6% от общей суммы финансирования программы. Доля затрат на цифровые технологии и проекты составляет 21,9%, что в абсолютном выражении равно 88,6 млрд р. Существенную долю затрат составляет финансирование процессов цифровизации государственного

управления в размере 25,1%, что составляет в абсолютном выражении 101,2 млрд р. Финансирование двух важных направлений цифровизации экономики, связанных с подготовкой кадров и с обеспечением информационной безопасности, запланированы в размере 11,4% и 3,8% соответственно. Следует отметить стабильный рост финансирования основных направлений цифровой экономики в России, запланированный для реализации на период 2019–2021 гг.

Аналогичная ситуация наращивания объемов финансирования затрат на развитие цифровой экономики наблюдается и в странах ОЭСР. По данным статистики ОЭСР [15] в период посткризисного развития мировой экономики 2016–2018 гг. наблюдается рост затрат на исследования и разработки в процентах от ВВП по странам ОЭСР с 2,34% в 2017 г. до уровня 2,37% в 2018 г., при этом рост государственного финансирования НИОКР в этих странах увеличился на 2,1% в 2018 г. в реальном выражении выделенных средств из бюджета. В странах ОЭСР по данным статистики [15] отмечен рост активности коммерческого сектора в сфере НИОКР, что свидетельствует о заинтересованности самих предприятий в развитии инновационной деятельности, обеспечивающей им возможность перехода к цифровому формату.

*Таблица 4*

Финансирование цифровой экономики в России в 2019–2021 гг., млрд р. [9]

Направления реализации программы	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Всего	Доля в структуре затрат, %
Информационная инфраструктура	41,7	48	62	151,7	37,6
Цифровизация государственного управления	29,2	31	41	101,2	25,1
Цифровые технологии и проекты	21,5	25,5	41,6	88,6	21,9
Кадры для цифровой экономики	10,5	13,3	22,4	46,2	11,4
Информационная безопасность	4,8	5,6	4,9	15,3	3,8
Нормативное регулирование цифровой среды	0,265	0,265	0,265	0,795	0,2
Общая сумма финансирования программы	107,965	123,665	172,165	403,795	100,0

К сожалению, в России коммерческий сектор не проявляет активности в финансировании инновационных проектов, обеспечивающих разработку и внедрение цифровых технологий. Во многом это объясняется недостаточным объемом финансовых ресурсов и отсутствием заинтересованности бизнеса в развитии инновационной деятельности, которая является высоко рискованной, затратной и не обеспечивающей получение гарантированного результата в краткосрочном периоде. Однако именно инновационная деятельность промышленных предприятий обеспечивает возможность перехода к цифровым технологиям.

По мнению экспертов ядром цифровой экономики призваны стать сектор информационно-коммуникационных технологий и сектор контента и средств массовой информации (СМИ) [12]. Следует отметить, что действительно роль и значение данных секторов в качестве ядра формирования инновационной экономики значительны, но сбалансированное развитие экономике призваны обеспечить промышленные предприятия, инновационная деятельность которых формирует, с одной стороны, спрос на цифровые технологии, а с другой стороны, создает необходимые инновации для формирования и развития цифровой экономики (например, промышленные роботы, инновационное оборудование в форме чипов и датчиков и т.д.).

Сегодня позволить себе переход к цифровым технологиям способны крупные корпорации, обладающие достаточным объемом финансовых ресурсов. К сожалению, цифровые технологии и оборудование для их разработки, внедрения и использования являются дорогостоящими, что во многом сдерживает быстрое распространение цифровых технологий и делает их недоступными для большинства малых и средних предприятий. Крупные промышленные компании «Газпром нефть», «Сибур», «Аэрофлот», государственные корпорации «Росатом», «Роскосмос», «Ростех», «Объединенная авиастроительная корпорация», «Объединенная судостроительная корпорация» самостоятельно разрабатывают направления и этапы цифровизации своей

инновационной деятельности, внедряют в свои производственные процессы сквозные цифровые технологии. Создание информационной инфраструктуры и специальных условий для развития инновационной деятельности промышленных предприятий в условиях цифровизации экономики позволит сформировать новую архитектуру экономических отношений, складывающихся в условиях реализации модели открытых инноваций между всеми участниками цифровой экономики.

Модель открытых инноваций предполагает активный поиск перспективных идей во внешней среде, осуществление совместных исследований и создание инноваций с другими партнерами, а также стратегическое использование прав на интеллектуальную собственность, что позволит создать условия для открытости инновационных компаний в плане взаимодействия с другими предприятиями и потребителями в сфере НИОКР. Модель открытых инноваций построена на основе оптимизации обмена знаниями каждым участником инновационной деятельности таким образом, чтобы максимально эффективно использовать и реализовать каждую инновационную идею, разработанную внутри компании или привнесенную из внешней среды (полученную от других компаний).

Данная модель позволит оптимизировать инновационную деятельность промышленных предприятий по созданию и использованию цифровых технологий за счет совместного участия в реализации инновационных проектов и совместного использования объектов инновационной и цифровой инфраструктуры [18]. При этом основными формами взаимного сотрудничества крупных промышленных предприятий с малыми и средними предприятиями, а также с другими участниками цифровой экономики призваны стать стратегические альянсы, сети, кластеры. В табл. 5 представлены конструктивные предложения по повышению инновационной активности промышленных предприятий в условиях цифровизации мировой экономики.

Таким образом, в результате проведенного исследования влияния процессов цифровизации мировой экономики на развитие иннова-

Предложения по повышению инновационной активности промышленных предприятий в условиях цифровизации мировой экономики

Наименование мероприятия	Характеристика действий для реализации мероприятий	Ожидаемые результаты от реализации мероприятий
1. Организационные мероприятия	Подготовка промышленного производства к внедрению в практическую деятельность цифровых технологий искусственного интеллекта и машинного обучения, интернета вещей (IoT), промышленного интернета (IIoT), технологий беспроводной связи, технологий виртуальной, дополненной и смешанной реальности, технологий 3D-печати.	Внедрение цифровых технологий в практическую деятельность промышленных предприятий позволит ускорить процессы автоматизации и роботизации, создаст условия для проведения научных исследований и разработок на качественно новом уровне с последующим превращением научных идей в инновации для обеспечения цифровизации всех бизнес-процессов.
2. Финансовые мероприятия	Поиск новых источников финансирования, применение комплексного подхода к формированию механизма финансового обеспечения инновационной деятельности промышленных предприятий в условиях цифровизации	Комплексное использование внешних и внутренних источников финансирования позволит промышленным предприятиям создать условия для внедрения дорогостоящего оборудования и перехода к созданию, апробации и внедрению цифровых технологий в практическую деятельность.
3. Интеграционные мероприятия	Создание интеграционных механизмов на различных уровнях взаимодействия всех участников цифровой экономики на основе использования модели открытых инноваций, формирования единого информационного пространства, создания единых инновационных платформ, формирования цифровой инфраструктуры и цифровой экосистемы, объединения в альянсы, союзы, кластеры, сети.	Формирование интеграционных механизмов взаимодействия промышленных предприятий с участниками цифровой экономики позволит создать сложные кооперационные цепочки в различных отраслях экономики, что обеспечит глубокое проникновение инновационных и цифровых технологий во все производственные бизнес-процессы промышленных предприятий и создаст условия для экономии на транзакционных издержках, для эффективного проведения научных исследований и для совместного использования объектов инновационной и цифровой инфраструктуры.
4. Стратегические мероприятия	Разработка стратегических траекторий развития инновационной деятельности промышленных предприятий в сфере цифровизации на основе формирования действенной системы стимулирования инновационной активности предприятий, применения новых инновационных продуктов и цифровых технологий, финансового обеспечения инновационных проектов для осуществления цифровизации производственного процесса, подготовки высококвалифицированных специалистов для цифровой экономики и создания платформы, объединяющей автоматизацию, связь, систему безопасности и аналитику на основе сквозной интеграции информационных технологий, средств управления производством и бизнес-процессами.	Как субъекты цифровой экономики промышленные предприятия выступают в качестве заказчиков, разработчиков, производителей, экспертов, потребителей и распространителей цифровых технологий. Реализация их стратегических траекторий развития инновационной деятельности в условиях цифровизации позволит создать принципиально новые технологии, сформировать единое информационное пространство, объединить участников инновационного процесса в стратегические альянсы и сети, стимулировать промышленные предприятия к проведению научных исследований и разработок.

Наименование мероприятия	Характеристика действий для реализации мероприятий	Ожидаемые результаты от реализации мероприятий
5. Мероприятия в сфере безопасности	Роботизация технологических процессов, активное внедрение технологий блокчейн, интернета вещей в производственный процесс на основе обеспечения идеальной согласованности между огромными массивами инженерно-технической информации и реальными производственными мощностями промышленных предприятий.	Создание и использование киберфизических систем, контролируемых перенастраиваемые по модульному принципу технологические процессы промышленных предприятий, создают виртуальную копию всех бизнес-процессов и позволяют децентрализованно принимать решения, что в свою очередь обеспечивает контроль и безопасность инновационной деятельности промышленных предприятий.

ционной деятельности промышленных предприятий получены следующие выводы:

1. В результате анализа современной ситуации в сфере развития процессов цифровизации в мировой экономике за период 2016–2017 гг. и плановый период 2025 г. отмечен стремительный рост финансовых вложений в цифровые технологии всех стран, включенных в цифровую гонку. Лидерами цифровой экономики являются Китай, США и Германия, высокие темпы роста доли цифровой экономики и затрат на научные исследования и разработки демонстрируют Великобритания, Южная Корея и Япония. В России за период 2016–2017 гг. отмечено наращивание финансовых вложений в развитие цифровой экономики, что в перспективе к 2025 г. позволит достичь уровня 5% ВВП доли цифровой экономики.

2. Анализ данных статистики за период 2014–2018 гг. позволил выявить две основные тенденции в сфере развития инновационной деятельности промышленных предприятий: стабильный, но незначительный рост внутренних затрат на научные исследования и разработки (ежегодно от 1% до 8%) и низкий уровень инновационной активности российских предприятий (отмечено снижение удельного веса инновационной продукции, товаров, работ, услуг). В России ключевую роль в стимулировании инновационной активности выполняет финансовая поддержка государства в сфере развития инновационной деятельности промышленных предприятий в условиях перехода к цифровизации экономики. В про-

грамме «Цифровая экономика Российской Федерации» запланировано финансирование основных направлений развития цифровой экономики на период 2019–2021 гг., причем основную долю затрат составляют финансовые расходы на создание информационной инфраструктуры (37,6%), что призвано обеспечить формирование цифровой экосистемы для развития сотрудничества и взаимодействия всех участников цифровой экономики.

3. Российским промышленным компаниям следует активизировать свою инновационную деятельность и более интенсивно наращивать свои цифровые мощности, чтобы обеспечить высокий уровень конкурентоспособности национальной экономики в эпоху стремительного развития рынка технологий для цифровых производств. Предложения в области организационных, финансовых, интеграционных, стратегических мероприятий и мероприятий в сфере обеспечения безопасности направлены на повышение инновационной активности промышленных предприятий в условиях цифровизации экономики. Применение модели открытых инноваций позволит промышленным предприятиям сформировать новую архитектуру экономических отношений, практическая реализация которых будет основана не на конкуренции, а на взаимном сотрудничестве всех участников процесса цифровизации в форме создания стратегических альянсов, сетей, кластеров, что в результате и позволит создать основу формирования цифровой экономики.



**Библиографический список**

1. Индикаторы цифровой экономики – 2018: стат. сб. / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневецкий, Г.Л. Волкова, Л.М. Гохберг и др. М., 2018.
2. Жесткая стагнация: коронавирус поразил экономику Китая. URL: <https://www.gazeta.ru/business/2020/02/03/12942295.shtml>
3. Кононов И. Участники евразийской интеграции имеют значительные ресурсы для создания цифровой экономики // Экономика и жизнь. 2019. 5 июля. URL: <https://www.eg-online.ru/article/402491/>
4. Мониторинг глобальных трендов цифровизации. Ростелеком. URL: [https://www.company.rt.ru/projects/digital\\_trends/2018.pdf](https://www.company.rt.ru/projects/digital_trends/2018.pdf)
5. Наука и инновации. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://gks.ru/folder/14477?print=1>
6. Презентация «Доклада о цифровой экономике 2019» ЮНКТАД. Информационный центр ООН в Москве. URL: <http://www.unic.ru/activity/prezentatsiya-doklada-o-tsifrovoi-ekonomike-2019-yunktad>.
7. Промышленное производство в России. Федеральная служба государственной статистики РФ. URL: <https://www.gks.ru/folder/210/document/13225>
8. Россия в цифрах. 2019: крат. стат. сб. М., 2019.
9. Тенденции развития экономики и промышленности в условиях цифровизации / под ред. А.В. Бабкина. СПб., 2017.
10. Технологическое развитие отраслей экономики. Федеральная служба государственной статистики РФ. URL: <https://www.gks.ru/folder/11189>
11. Титаренко Е. Цифровой экономике пророчат рост. URL: <https://www.comnews.ru/content/107558/2017-07-06/cifrovoy-ekonomike-prorochat-rost>.
12. Финансирование национального проекта «Цифровая экономика». URL: [http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Финансирование\\_программы\\_Цифровая\\_экономика](http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Финансирование_программы_Цифровая_экономика).
13. Цифровая Россия: новая реальность. Digital McKinsey. URL: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf>
14. Цифровая экономика: 2019: краткий стат. сб. / Г. И. Абдрахманова, К.О. Вишневецкий, Л. М. Гохберг и др. М., 2019.
15. Цифровая экономика: глобальные тренды и практика российского бизнеса. Аналитический доклад Института менеджмента инноваций ВШЭ. URL: <https://imi.hse.ru/data/2017/10/07/1159564192/!Цифровая%20экономика%20-%20глобальные%20тренды%20и%20практика%20российского%20бизнеса.pdf>
16. Чесбро Г. Открытые инновации / пер. с англ. В.Н. Егорова. М., 2007. Chakravorti B., Chaturvedi R. Sh. Digital Planet 2017: How Competitiveness and Trust in Digital Economies Vary Across the World. Medford: The Fletcher school Tufts university, 2017. 70 p. [Электронный ресурс]. URL: [https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2017/05/Digital\\_Planet\\_2017\\_FINAL.pdf](https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2017/05/Digital_Planet_2017_FINAL.pdf)
17. Digital Spillover: Measuring the true impact of the digital economy . Huawei и Oxford Economics. URL: [https://www.huawei.com/minisite/gci/en/digital-spillover/files/gci\\_digital\\_spillover.pdf](https://www.huawei.com/minisite/gci/en/digital-spillover/files/gci_digital_spillover.pdf)
18. Main Science and Technology Indicators, Volume 2018 Issue 1. OECD Publishing, Paris. URL: <http://www.oecd.org/sti/msti.htm>

# ОБОСНОВАНИЕ СУЩНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК КОЛЛАБОРАЦИОННОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТУРА КАК МЕХАНИЗМА ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННЫХ ДРАЙВЕРОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

*И.О. МАЛЫХИНА, кандидат экономических наук,  
доцент кафедры стратегического управления,  
Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова,  
e-mail: imalykhina@inbox.ru*

## Аннотация

В современных условиях экономического развития возрастает важность поиска инновационно-инвестиционных источников экономического роста. Представлена авторская концепция коллаборационного технологического контура как механизма поддержки инновационно-инвестиционных драйверов. Обоснованы существенные характеристики данного механизма. Представлены принципы создания и функционирования коллаборационного технологического контура, учитывающие стратегические приоритеты научно-технологического развития.

**Ключевые слова:** технологии, развитие, инновационно-инвестиционные драйверы, коллаборационный технологический контур (КТК), экономическая система.

Современная модель мировой экономической системы основана на безусловном приоритете инноваций и технологий, являющихся результатом научно-исследовательской и инновационной деятельности. Данное обстоятельство непосредственно воздействует на принципы формирования экономических систем всех организационных уровней. Сегодня приоритетным условием устойчивого и долгосрочного экономического развития являются высокие или критические технологии.

Подчеркнем, что технологии как инструмент формирования нового типа экономических отношений из-за инновационной природы обладают революционной силой. Применение новейших технологий в промышленных секторах и отраслях приведет к их модернизации и полному обновлению. При этом научно-исследовательская деятельность как вид профессиональной деятельности прогрессивно мыслящих специалистов в предметных областях знаний предлагает результаты, которые в современных условиях формируют основу технологического развития российской экономики.

Поскольку в настоящее время ряд свершившихся фактов, уже вошедших в историю как попытка передела сфер влияния на мировой арене, сформировали реалии и тенденции современного развития на годы вперед, российская экономика должна ориентироваться исключительно на внутренние источники роста и резервы социально-экономического развития. Таким образом, безусловным приоритетом национального развития является поиск и запуск механизмов поддержки инновационно-инвестиционных драйверов с целью стимулирования технологического развития, что подтверждает актуальность темы настоящего исследования.

В рамках стратегии научно-технологического развития в качестве одного из важнейших приоритетов обозначена задача ком-

плексной поддержки науки и технологий как важнейших элементов системы национальной безопасности. Таким образом, необходимо обеспечить формирование условий для применения инструментальных возможностей и реализации механизмов поддержки инновационно активных субъектов экономических отношений, задействованных и/или причастных к процессу производства наукоемкой продукции. Это подтверждается фактом отставания ключевых отраслей российской экономики в технологическом развитии от ведущих мировых держав. Так, проблема поиска эффективных механизмов стимулирования инновационной деятельности в рамках экономических систем всех уровней остается весьма важной и до конца не решенной.

Методологическую основу настоящего исследования составили научные труды отечественных и зарубежных ученых, внесших весомый вклад в решение проблем инновационного и технологического развития экономических систем, а именно Й. Шумпетера, П. Друкера, Г. Менша, Б. Санто, Б. Твисса, Г.Я. Гольдштейна, А.В. Клыпина, К.А. Калюжного, А.А. Лаптева, П.Б. Рудника, В.А. Васина и др. [2, 5, 7, 14–15, 17].

При этом важно подчеркнуть роль таких ученых, как Н.Д. Кондратьев, С.Ю. Глазьев, Л.М. Гохберг, Е.В. Демидова, М.А. Олейникова, Л.Э. Миндели, С.И. Черных, Т.О. Лащева, С.В. Ратнер, А.В. Соколов и других исследователей [3–4, 6, 8, 9, 11, 13, 16], чьи научные труды развивают и совершенствуют научно-техническую и технологическую политику России.

В рамках проводимого исследования предложен механизм поддержки инновационно-инвестиционных драйверов экономического развития, направленный преимущественно на стимулирование наукоемких отраслей и сектора высокотехнологичного производства, заключающийся в формировании коллаборационного технологического контура в рамках региона. Идейной основой предлагаемой концепции формирования КТК выступает активизация и стимулирование коллаборационных связей главных участников технологического производства как завершающего

этапа инновационного процесса. Таким образом, в целях придания корректной смысловой нагрузки, характеризующей концепцию КТК, исследуем понятие коллаборации.

Так, большинством отечественных и зарубежных ученых [12, 17–18] термин коллаборация трактуется как процесс реализации совместной деятельности участниками экономических отношений в интересах достижения личных и коллективных целей в процессе обмена опытом, практическими навыками, знаниями, ресурсами, при этом достигается единство мнений в стратегических вопросах. При этом под интеграцией как экономической категорией понимают [18] процесс развития взаимосвязей путем объединения субъектов интеграции, который влечет изменение ее предмета.

Подчеркнем, что в контексте понимания экономического смысла интеграция подразумевает преимущественное расширение производственных и технологических взаимосвязей. При этом полагаем важным подчеркнуть, что термин «коллаборация» в рамках настоящего исследования является более подходящим и максимально достоверно отражающим специфику взаимодействия ключевых участников инновационной экосистемы в целях создания основы для развития и укрепления инновационно-технологической составляющей.

Отметим, что концептуально КТК в рамках исследования рассматривается как некая концепция организационно-экономического механизма инновационно-технологического развития экономической системы мезоуровня, которая максимально точно и эффективно учитывает структурные и функциональные закономерности и принципы развития сектора технологического производства и реализует принципиальные положения его законодательного, кадрового, институционального, инфраструктурного обеспечения. Целью создания КТК как механизма поддержки инновационно-инвестиционных драйверов экономического развития является усиление конкурентных позиций экономической системы мезоуровня посредством достижения технологического лидерства в секторе науко-

емкого производства по важнейшим аспектам научно-технологического развития.

Поскольку КТК представлен как система, он должен характеризоваться основными системными свойствами, к которым относят [1, 10]:

- устойчивость: способность противодействия системы внутренним и внешним вызовам;

- синергичность: получение эффекта синергии от взаимодействия участников системы;

- целостность: наличие взаимосвязи в процессе достижения поставленной цели;

- организованность: способность упорядочивать функционал и порядок функционирования участников системы;

- адаптивность: реализация приспособленческих функций в результате изменения условий внутренней и внешней среды;

- саморегуляция: способность компенсировать влияние факторов внешнего воздействия;

- мультипликативность: получение накопительного эффекта в процессе функционирования системы.

Полагаем, что концепция КТК должна формироваться с учетом стратегических приоритетов научно-технологической политики региона и страны в целом и основываться на таких принципах, как:

- укрепление инновационного и научно-исследовательского потенциала экономической системы;

- активизация структурных преобразований в рамках экономической системы;

- стимулирование процессов финансового, бюджетного, таможенного регулирования и поддержка инновационно-технологической деятельности;

- расширение и «стирание» отраслевых границ;

- сокращение цикла инновационного производства;

- минимизация административных барьеров в зоне КТК;

- гарантированная защита объектов интеллектуальной собственности участников КТК;

- гарантированное снижение рисков инвестирования в зоне КТК.

Таким образом, КТК как механизм поддержки инновационно-инвестиционных драйверов экономического развития – часть инновационной системы мезоуровня, является обособленной инновационно-технологической системой. В рамках КТК формируется и развивается коллаборационная среда, призванная наиболее результативно организовать и стимулировать интеграционное взаимодействие участников инновационной, инвестиционной, научно-исследовательской и производственной деятельности в целях укрепления инновационного и научно-технического потенциала и достижения технологического развития.

Осуществление дальнейших исследований в части выявления проблем и перспектив, особенностей методического обеспечения КТК считаем целесообразным и актуальным, поскольку это позволит сформировать эффективный инновационный климат, стимулирующий процесс коммерциализации и трансфера технологий с целью развития наукоемкого производства; интенсифицировать развитие, повысить качество и востребованность системы инфраструктурного обеспечения инновационно-технологической деятельности; укрепить и повысить конкурентные преимущества высокотехнологичных компаний – инновационно-инвестиционных драйверов экономического развития.

В заключение отметим, что все механизмы и инструменты экономического развития непременно связаны с применением инноваций и технологий как основы формирования и реализации новой модели экономики, обладающей огромным потенциалом развития в силу использования новейших знаний и последних достижений научно-технического прогресса. Также важным аспектом при достижении целей инновационного развития является активизация инициатив участников инновационного процесса.

Таким образом, предложенная концепция формирования КТК как действенного механизма поддержки инновационно-инвестиционных драйверов экономического развития

региона может быть практически использована органами государственной власти при реализации политики инновационного и технологического развития субъектов РФ.

Полагаем, осуществление дальнейших научных исследований по обозначенной в рамках настоящей работы проблематике важно, поскольку они носят стратегический характер, формируют реальные предложения по укреплению инновационного потенциала региона, высокотехнологичного сектора экономики. Также целесообразно сформировать комплекс методических разработок, позволяющий оценивать эффективность КТК как инструмента технологического развития с целью выработки рекомендаций по совершенствованию инновационной и научно-технической политики.

### Библиографический список

1. *Анфилатов В.С., Емельянов А.А., Кукушкин А.А.* Системный анализ в управлении: учебное пособие / под ред. А.А. Емельянова. М., 2002.

2. *Глазьев С.Ю.* Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. М., 2010.

3. *Гохберг Л.М.* Технологические вызовы и инновации: потребность в доказательной политике // XVII Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества: сб. тр. М., 2016.

4. *Демидова Е.В., Олейникова М.А.* Высокотехнологичные компании как потенциальный драйвер развития российской экономики // Научные записки молодых исследователей. 2017. № 2. С. 28–34.

5. *Друкер П.* Задачи менеджмента в XXI веке. М., 2003.

6. *Кондратьев Н.Д.* Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды. М., 2002.

7. *Клытин А.В., Калюжный К.А.* Научно-технологические приоритеты России: пробле-

мы формирования, корректировки и реализации // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2015. № 45. С. 18–33.

8. *Лантев А.А.* Понятие «высокотехнологичной компании» в современной микроэкономической теории // Инновации. 2007. № 7. С. 35–41.

9. *Лащева Т.О.* Возможности диверсификации структуры экономики региона на основе метода формирования полюсов экономического развития // Ученые записки Санкт-Петербургской академии управления и экономики. 2009. № 2 (24). С. 33–41.

10. *Малыхина И.О.* Стимулирование высокотехнологичных производств как императив технологического развития отечественной экономики // Вопросы инновационной экономики. 2019. Т. 9. № 4.

11. *Миндели Л.Э., Черных С.И.* Приоритеты в развитии науки и технологий и приоритетные направления исследований Российской академии наук // Экономическое возрождение России. 2014. № 1. С. 6–14.

12. *Ожегов С.И.* Толковый словарь русского языка. М., 2011.

13. *Ратнер С.В.* Исследование закономерностей развития новых высокотехнологичных отраслей экономики // Экономический анализ: теория и практика. 2014. № 28 (379). С. 25–32.

14. *Рудник П.Б.* Технологические платформы в практике российской инновационной политики // Форсайт. 2011. № 1. С. 16–25.

15. *Санто Б.* Инновация как средство экономического развития. М., 1990.

16. *Соколов А.В.* Метод критических технологий // Форсайт. 2007. № 4. С. 64–75.

17. *Твисс Б.* Управление научно-техническими нововведениями. М., 1989.

18. *Хрусталева О.Е.* Интеграция наукоемких производств как фактор роста инновационного потенциала экономики // Математические и инструментальные методы в инновационной экономике: сб. науч. тр. М., 2006. С. 80–88.

# СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ СТИМУЛИРОВАНИЯ ВНЕДРЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Ю.Н. АЛЕКСАНДРИН, кандидат экономических наук, доцент,  
доцент кафедры мировой экономики и менеджмента,  
Кубанский государственный университет  
e-mail: alex\_yun.05@mail.ru*

## Аннотация

В статье исследуются проблемы негативного воздействия на окружающую среду хозяйствующих субъектов РФ в контексте экологичности применяемых технологий. Автором проведен анализ влияния на экологию предприятий основных видов экономической деятельности за 2010–2018 гг. Исследована динамика инвестиций на реализацию природоохранных мероприятий, структура источников финансирования инвестиционных проектов, ориентированных на экологический эффект. Разработаны инструменты стимулирования внедрения в производство экологически чистых технологий.

**Ключевые слова:** экология, экологически чистые технологии, рейтинг экологической эффективности, классы опасности производственных отходов, утилизация, льготные кредиты, субсидирование инвестиций на внедрение экологически чистых технологий.

Повышение качества окружающей среды за счет внедрения экологически чистых технологий является одним из приоритетных направлений государственной политики по обеспечению экологической безопасности РФ. В национальном проекте «Экология» [6] и «Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» [1] отмечается необходимость разработки инструментов стимулирования бизнеса на разработку и внедрение экологически чистых технологий в связи с сокращением объемов

финансирования за счет средств федерального бюджета.

Рассмотрим показатели РФ в международном Рейтинге экологической эффективности 2018 (The Environmental Performance Index 2018). Рейтинг рассчитывается экспертами Йельского университета 1 раз в 2 года. В основе рейтинга 24 показателя в 10 категориях, которые отражают различные аспекты состояния экологии. По данным The Environmental Performance Index-2018 Россия занимает 52-е место из 180 стран мира [8].

Как следует из данных табл. 1. в ТОП-20 экологически чистых стран мира входят в основном европейские страны, а также Н. Зеландия, Израиль и Япония. В рейтинге The Environmental Performance Index-2016 РФ занимала 42 место [8]. Снижение рейтинга с точки зрения экологичности применяемых технологий вызвано в основном ухудшением показателей по категориям: жизнеспособность экосистемы (70 место в 2018 г., 41 – в 2016 г.) и изменение климата из-за вредных выбросов (87 место в 2018 г., 32 – в 2016 г.).

Исследуем далее экологичность применяемых технологий предприятиями основных видов экономической деятельности относительно негативного воздействия на атмосферу в 2018 г. (рис. 1).

Из данных рис. 1 следует, что наибольшее негативное влияние на атмосферный воздух оказывают предприятия добывающей (28%) и обрабатывающей промышленности (22%); обеспечение электроэнергией, газом и кондиционирование воздуха (16%) [4]. Несмотря на то, что по сравнению с 2017 г. объемы вы-

РФ в международном Рейтинге экологической эффективности  
(The Environmental Performance Index-2018) [8]

Рейтинг	Страна	Индекс
1	Швейцария	87,42
2	Франция	83,95
3	Дания	81,60
4	Мальта	80,90
5	Швеция	80,51
6	Великобритания	79,89
7	Люксембург	79,12
3	Австрия	78,97
9	Ирландия	78,77
10	Финляндия	78,64
11	Исландия	78,57
12	Испания	78,39
13	Германия	78,37
14	Норвегия	77,49
15	Бельгия	77,38
16	Италия	76,96
17	Новая Зеландия	75,96
18	Нидерланды	75,46
19	Израиль	75,01
20	Япония	74,69
	....	
51	Венесуэла	63,89
52	Россия	63,79
53	Бруней	63,57

бросов загрязняющих веществ в атмосферу снизились от таких видов экономической деятельности, как: транспортировка и хранение – на 77 %, обрабатывающие производства – на 35 %, обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха – на 23 %, по показателю «качество воздуха» в Рейтинге экологической эффективности-2018 РФ занимает 54-е место из 180 стран [8].

Об эффективности природоохранных мероприятий по снижению негативного воздействия хозяйствующих субъектов на атмосферу можно судить по данным рис. 2.

По нашим расчетам, удельный вес обезвреженных выбросов в атмосферу загрязняющих веществ в добывающей промышленности составляет 28,5% от общих выбросов, транспортировке и хранении – 44%. Максимальный

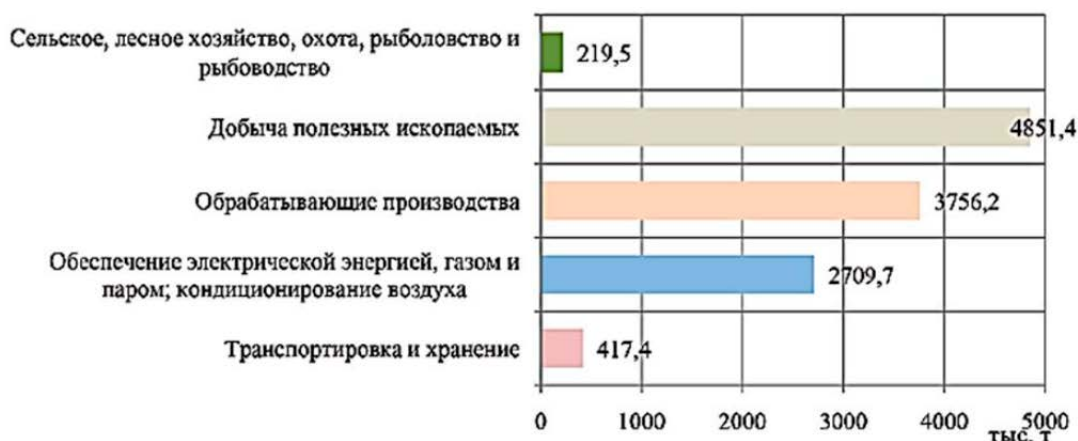


Рис. 1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по видам экономической деятельности в РФ, 2018 г. [4, 9]

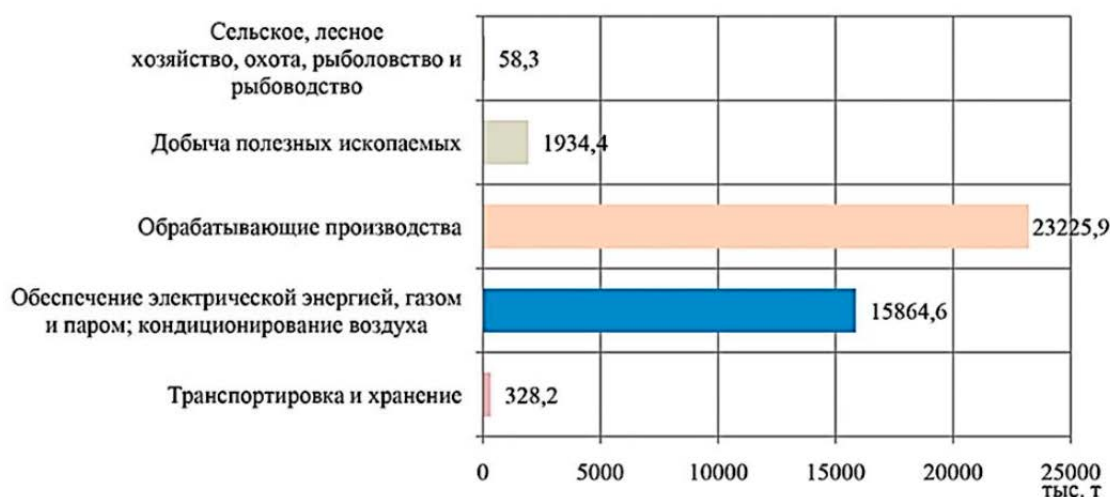


Рис. 2. Объемы обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ по видам экономической деятельности в РФ, 2018 г. [4]

уровень очистки выбросов в атмосферу в обрабатывающей промышленности – 86%; в энергетике, газоснабжении и кондиционировании воздуха – 85,4%.

Проведем далее анализ экологичности применяемых технологий по видам экономической деятельности относительно негативного воздействия на водные ресурсы (гидросферу) (рис. 3).

Наибольший сброс загрязняющих веществ в гидросферу в 2018 г. приходился на предприятия энергетики, газоснабжения и кондиционирования воздуха – 54,7% (от общего объема сбросов); сельское хозяйство – 9%, обрабатывающую промышленность – 8%, добычу полезных ископаемых – 4%. С 2014 по

2018 г. в целом по РФ произошло снижение сбросов загрязняющих веществ в водоемы на 11%, в том числе: в секторе обрабатывающей промышленности – на 10,5 %, сельском хозяйстве – на 4,4%, в энергетике, газоснабжении и кондиционировании воздуха – на 3,6%. [4].

Другим значительным сегментом окружающей среды, на который оказывают негативное воздействие применяемые технологии сельскохозяйственных предприятий, являются земельные ресурсы, а точнее – земли сельскохозяйственного назначения. Из данных табл. 2 следует, что с 2016 по 2018 г., доля сельскохозяйственных угодий, обрабатываемых пестицидами, увеличилась на 3,5%, что составляет по площади более 94,7 млн га [4].





Рис. 3. Объемы загрязнения гидросферы по основным видам экономической деятельности в РФ, 2018 г. [4]

Таблица 2

Динамика площади сельскохозяйственных земель РФ, обработанной пестицидами в 2016–2018 гг. [4]

	2016	2017	2018
Площадь сельскохозяйственных угодий, обработанная пестицидами <sup>1)</sup> (в пересчете на однократную обработку, тыс. га)	87020	97211	94731
Доля сельскохозяйственных угодий, обработанная пестицидами, в общей площади сельскохозяйственных угодий, % <sup>1); 2)</sup>	39,2	43,8	42,7

В соответствии с Федеральным законом № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» в РФ отходы производства и потребления подразделяются на 5 классов в зависимости от уровня негативного воздействия на экологию [3]:

- I класс – чрезвычайно опасные отходы;
- II класс – высокоопасные отходы;
- III класс – умеренно опасные отходы;
- IV класс – малоопасные отходы;
- V класс – практически неопасные отходы.

Кроме этого производственные объекты дифференцируются на 4 категории в зависимости от уровня негативного воздействия на окружающую среду [2,7].:

- I категория – значительное негативное воздействие;
- II категория – умеренное негативное воздействие;

– III категория – незначительное негативное воздействие;

– IV категория – минимальное негативное воздействие.

Таким образом, к экологически чистым технологиям в соответствии российским законодательством можно технологии, применяемые на объектах I категории, в результате которых образуются отходы производства V класса опасности.

Проанализируем динамику отходов производства и потребления в РФ с точки зрения классов опасности (табл. 3).

В целом количество отходов производства и потребления за анализируемый период увеличилось в 1,95 раз. Из положительных тенденций следует отметить снижение по отходам II класса опасности на 62%, I класса – на 88 %, увеличение доли отходов V класса

Таблица 3

Динамика отходов производства и потребления в РФ по классам опасности, 2010–2018 гг., млн т [4]

Класс опасности	Годы	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Всего</b>		3734,7	4303,4	5007,91	5152,8	5168,3	5060,2	5441,3	6220,7	7266,1
в том числе:										
I класс опасности		0,17	0,14	0,05	0,06	0,06	0,08	0,03	0,02	0,02
II класс опасности		0,71	0,66	0,46	0,36	0,30	0,27	0,30	0,22	0,27
III класс опасности		16,7	15,8	11,6	19,1	19,7	21,6	19,3	17,1	20,4
IV класс опасности		96,8	103,6	101,5	97,1	104,3	88,2	78,6	90,4	107,3
V класс опасности		3620,4	4183,2	4894,3	5036,2	5044,0	4950,2	5343,1	6112,9	7138,1

до 98,2% в общем объеме производственных отходов.

К отрицательной тенденции мы относим увеличение отходов производства и потребления IV класса (+10,8 %) и III класса опасности (+25,9 %). По данным экспертов, восстановление окружающей среды в результате негативного воздействия отходов производства и потребления II класса составляет не менее 30 лет, III класса – около 10 лет, IV класса – до 3 лет. При применении технологий, связанных с образованием отходов I класса опасности, экологии наносится непоправимый ущерб [5].

Если рассматривать отраслевой аспект динамики отходов производства и потребления (табл. 4), то наибольший объем с 2010 по 2018 гг. наблюдается при добыче полезных ископаемых – 205,4%, при увеличении доли в совокупном объеме производственных отходов до 94,2 % в 2018 г. Несмотря на снижение производственных отходов за анализируемый период в обрабатывающих производствах на 13%, их доля в общей структуре отходов производства составляет в 2018 г. 3,35% (2-е ме-

сто). Минимальная доля производственных отходов в 2018 г. зафиксирована по виду экономической деятельности «транспортировка и хранение» – 0,03%.

Одной из проблем экологичности современных технологий является низкий уровень утилизации и обезвреживания производственных отходов (рис. 4).

Из данных рис. 4, 5 следует, что в 2018 г. производственные отходы, связанные с добычей полезных ископаемых, были обезврежены и утилизированы только на 52,3%, в обрабатывающей промышленности – на 52,6%.

Это ведет к накоплению неutilizированных отходов производства, загрязнению окружающей среды. Общая величина накопленных отходов производства и потребления составила на конец 2018 г. – 42,4 млрд т (+ 11 % по сравнению с 2017 г.). Из них: отходы I класса опасности – 0,003 млн т, II класса опасности – 0,364 млн т, III класса опасности – 15,209 млн т, IV класс опасности – 291,266 млн т. В 2018 г. было утилизировано только 5,66% отходов производства I класса опасно-

Таблица 4

Динамика отходов производства и потребления по основным видам экономической деятельности в РФ, 2010–2018 гг., млн т [4]

Вид экономической деятельности	2010	2014	2015	2016*	2017*	2018*
<b>Всего, из них по видам экономической деятельности:</b>	3734,7	5168,3	5060,2	5441,3	6220,64	7266,05
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	24,0	43,1	45,8	49,2	41,50	42,77
Добыча полезных ископаемых	3334,6	4807,3	4653,0	4723,8	5786,19	6850,49
Обрабатывающие производства	280,1	243,1	282,9	549,3	274,82	243,77
Обеспечение электроэнергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	68,0	28,3	26,4	27,7	20,55	20,11
Транспортировка и хранение	4,9	3,9	2,9	3,0	3,9	2,88



Рис. 4. Объемы отходов производства и потребления по основным видам экономической деятельности в РФ, 2018 г. [4]



Рис. 5. Объемы утилизированных и обезвреженных отходов производства и потребления по основным видам экономической деятельности в 2018 г. [4]

сти, 64,73% – II класса опасности, 73,27% – III класса опасности [4].

Для того, чтобы оценить динамику инвестиций на природоохранную деятельность предприятий различных видов экономической деятельности проведем анализ данных табл. 5.

В целом по РФ по основным видам экономической деятельности с 2012 по 2018 г. объем

инвестиций в основной капитал на повышение экологичности производства увеличился на 135%. Наибольший рост отмечается в обрабатывающей промышленности (188,7%) и добыче полезных ископаемых (181%). В электроэнергетике, паро-, газоснабжении и кондиционировании воздуха инвестиции на охрану окружающей среды снизились за анализируемый период на 46%, в секторе «транспорти-

Таблица 5

Динамика инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды, по основным видам экономической деятельности в 2012–2018 гг., млн р. [4, 9].

Вид экономической деятельности	2012	2013	2014	2015	2016	2017*	2018*
Всего, из них по видам экономической деятельности:	116543	123807	158636	151788	139677	154042	157651
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	954,8	486,1	930,7	740,9	1140,2	1653,2	1605,7
Добыча полезных ископаемых	20118,5	27335,7	27480,9	31656,2	32226,2	47330,1	36418,0
Обрабатывающие производства	33727,1	42207,2	67017,3	68541,3	54857,1	55608,9	63656,6
Обеспечение электроэнергией, газом и паром; кондиционирование воздуха**	24847,4	27635,7	26552,1	30335,8	37056,3	11981,7	13410,9
Транспортировка и хранение***	3600,3	3364,8	4325,5	3375,8	2136,5	3636,2	3367,5

ровка и хранение» – на 6,5%. В 2018 г. тенденция не изменилась: наибольшие инвестиции в основной капитал (природоохранные мероприятия) на предприятиях обрабатывающих производств (40,4 % от совокупного объема инвестиций) и добычи полезных ископаемых (23,1%). Минимальные инвестиции на предприятиях транспортировки и хранения – 2,1%, сельского хозяйства, рыболовства и рыбоводства – 1%.

По нашим расчетам, в 2018 г. наибольший объем собственного капитала предприятий (рис. 6) был направлен на экологические проекты, связанные с охраной атмосферного воздуха (64,8%), на втором месте – инвестиции на охрану водных ресурсов (30,2%), на третьем – инвестиции на охрану земельных ресурсов (5,0%).

По данным Росстата, с 2010 по 2018 г. доля инвестиций хозяйствующих субъектов в основной капитал на охрану окружающей среды находилась в диапазоне 1,2–1,5%. В 2010 г. данный показатель был равен 1,4 %, в 2014 г. – 1,5 в 2016 г. – 1,2, в 2017 г. – 1,3, в 2018 г. – 1,2 %. [4, 9]. Основными источниками финансирования инвестиционных экологических проектов являются собственные финансовые ресурсы предприятий и организаций: в 2016 г. – 86,9% от совокупных инвестиций, в 2017 г.

– 86,4 %, в 2018 г. – 90,5 %. Совокупная доля финансирования инвестиционных проектов по повышению экологичности производства из федерального и регионального бюджетов, экологических фондов в 2018 г составила 9,5% [4].

В национальном проекте «Экология» (сроки реализации 2019–2024 гг.) планируемые инвестиции на внедрение в производство экологически чистых технологий составляют 2 427,3 млрд р., из них средства из федерального бюджета – 27,3 млрд р. (1,1%), 2400 млрд р. – внебюджетные источники (98,9%). Финансирование из региональных бюджетов не предусмотрено [6].

Проведенное исследование уровня экологичности применяемых технологий в отраслевом разрезе позволяет нам сформулировать следующие выводы:

1. Наибольшее негативное воздействие на экологию от применяемых технологий хозяйствующих субъектов наблюдается в области охраны атмосферного воздуха. На данный вид природоохранных мероприятий предприятия инвестируют наибольший объем собственных финансовых ресурсов. В отдельных видах экономической деятельности остается низким уровень обезвреживания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. По ка-

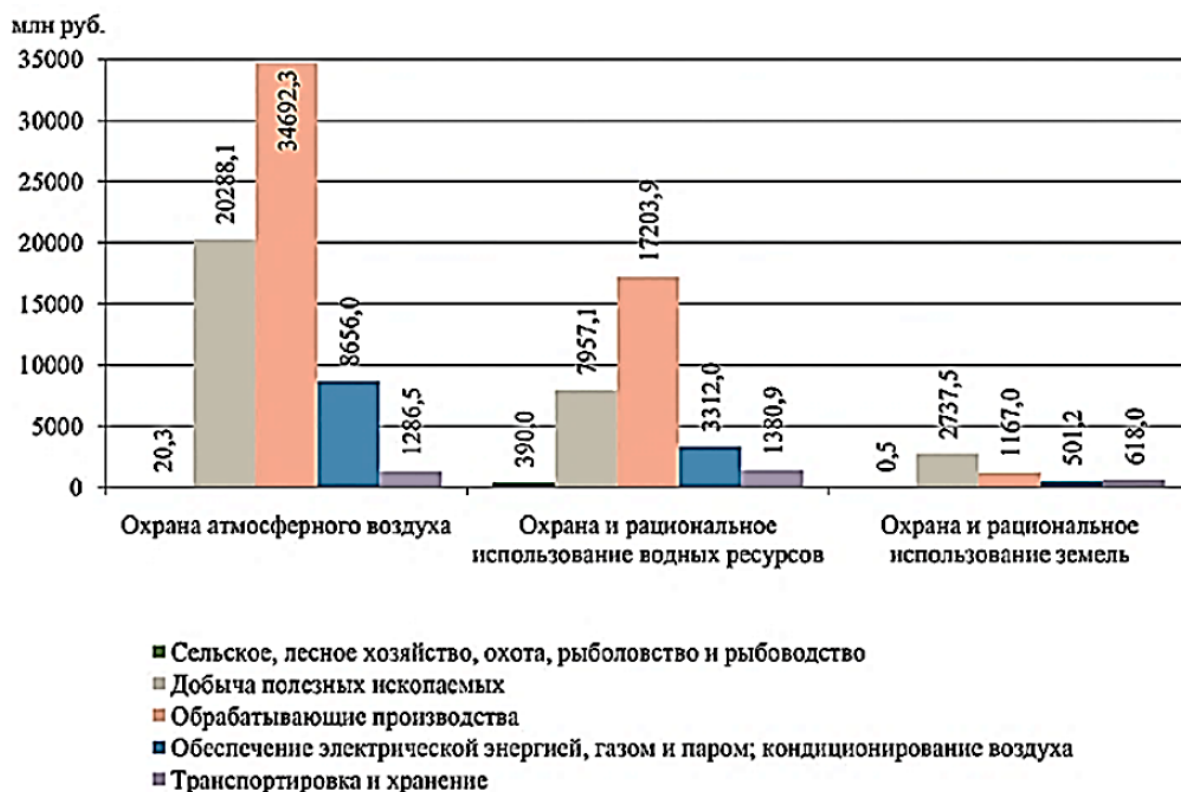


Рис. 6. Структура инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды за счет собственных средств предприятий (по основным видам экономической деятельности, 2018 г.) [4,9]

честву воздуха РФ занимает 54 место в международном Рейтинге экологической эффективности-2018, по изменению климата из-за вредных выбросов – 87 [8].

2. Другой проблемой экологичности применяемых технологий является низкий уровень утилизации и обезвреживания производственных отходов (в обрабатывающей промышленности и добыче полезных ископаемых около 52%). Это ведет к накоплению неутилизированных отходов производства, загрязнению окружающей среды. Общая величина накопленных отходов производства и потребления составила на конец 2018 г. – 42,4 млрд т (+ 11 % по сравнению с 2017 г.). Из них отходы I–III классов опасности составили более 306,5 млн т.

3. Доля инвестиций в основной капитал предприятий на охрану окружающей среды с 2010 г по 2018 гг. практически не меняется и находится в диапазоне 1,2–1,5%.

4. Основным источником финансирования инвестиционных проектов по повышению экологичности производства являются соб-

ственные финансовые ресурсы предприятий и организаций: в 2016 г. – 86,9 %, в 2018 г. – 90,5 %. Совокупная доля финансирования инвестиционных проектов по природоохранным мероприятиям из федерального и регионального бюджетов, экологических фондов в 2018 г составила 9,5%.

5. В национальном проекте «Экология» доля планируемых инвестиций на внедрение экологически безопасных технологий за счет средств федерального бюджета составляет только 1,1%, внебюджетные источники финансирования – 98,9%.

Для стимулирования внедрения в производство экологически чистых технологий мы предлагаем следующие инструменты прямых и косвенных методов.

1. Субсидирование (от 200 до 500 млн р.) инвестиций на внедрение экологически чистых технологий (ЭЧТ) за счет средств федерального бюджета в зависимости от класса опасности производственных отходов предприятия (табл. 6.).

Максимальное субсидирование затрат на внедрение экологических чистых технологий предлагается для предприятий, где произошло изменение класса опасности производственных отходов с 1 на 5, минимальное – при снижении класса опасности отходов с 4 на 5.

2. Льготные кредиты на инвестиционные проекты, связанные с внедрением в производство экологически чистых технологий. Ставка по кредитам в уполномоченных банках субсидируется на 30–70% в зависимости от снижения класса опасности отходов после внедрения экологически чистой технологии (табл. 7).

Максимальное субсидирование ставок (70%) по инвестиционным кредитам для внедрения ЭЧТ предлагается предоставлять предприятиям, планирующим снижение класса опасности отходов производства с 1 до 5, минимальное (30%) – при снижении класса опасности производственных отходов с 4 до 5.

3. Повышение уровня утилизации производственных отходов. Утилизацию производственных отходов мы рассматриваем с точки зрения рециклинга (повторное применение в производстве), регенерации (повторное применение в производственном процессе после дополнительной подготовки) и рекуперации

Таблица 6

Субсидии из федерального бюджета на внедрение в производство экологически чистых технологий (разработана автором)

Класс опасности отходов предприятия до внедрения ЭЧТ	Класс опасности отходов предприятия после внедрения ЭЧТ	Размер субсидии, млн р.
1	5	500,0
2		400,0
3		300,0
4		200,0

Таблица 7

Субсидирование ставок по инвестиционным кредитам предприятий на реализацию проектов по внедрению экологически чистых технологий (разработана автором)

Класс опасности отходов предприятия до внедрения ЭЧТ	Класс опасности отходов предприятия после внедрения ЭЧТ	Процент субсидирования ставки по инвестиционному кредиту
1	5	70,0
2		60,0
3		50,0
4		30,0

Таблица 8

Субсидирование ставок по инвестиционным кредитам предприятий на реализацию проектов по внедрению ЭЧТ в зависимости от уровня утилизации отходов производства (разработана автором)

Уровень утилизации производственных отходов после внедрения ЭЧТ	Процент субсидирования ставки по инвестиционному кредиту
91–100%	50,0
86–90%	40,0
80–85%	30,0

(извлечение полезных компонентов и их повторное применение [3]. В условиях дефицита бюджетных ресурсов предлагаем также применять инструмент льготного кредитования предприятий в зависимости от уровня утилизации производственных отходов при внедрении ЭЧТ (табл. 8).

Из данных табл. 8 следует, что максимальное субсидирование инвестиционных проектов по внедрению экологически чистых технологий предусмотрено для предприятий с уровнем утилизации отходов производства 91–100%, минимальное – от 80 до 85%.

В заключение отметим, что оптимизация действующих и разработка новых инструментов стимулирования бизнеса к внедрению экологически чистых технологий во все сектора экономики будет способствовать не только достижению стратегических целей обеспечения экологической безопасности РФ, но и снижению уровня негативного воздействия предприятий на экологию, повышению качества окружающей среды для настоящего и будущих поколений.

### **Библиографический список**

1. О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года: Указ Президента РФ от 19.04.2017 №176. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_215668/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215668/)

2. Об охране окружающей среды: Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред.

от 27.12.2019). URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34823/5b5677b304ec83610cb849eb108fadf413b1ea5a](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/5b5677b304ec83610cb849eb108fadf413b1ea5a) (дата обращения: 28.01.2020)

3. Об отходах производства и потребления: Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 27.12.2019). URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19109/7243eae6242e49089f4e8192566463c014f87bd8/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109/7243eae6242e49089f4e8192566463c014f87bd8/)

4. О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2018 году: Государственный доклад. М., 2019.

5. Классы опасности отходов производства и потребления. URL: <http://net-othodov.com/stati/klassifikacija-opasnosti-othodov-v-rossii.html>

6. Паспорт национального проекта «Экология». URL: <https://нацпроектэкология.рф/проект/внедрение-nailuchshih-dostupnyh-tehnologij>

7. Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий: Постановление Правительства РФ от 28.09.2015 № 1029. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_186693/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_186693/)

8. Рейтинг экологической эффективности-2018. The Environmental Performance Index-2018 URL: <https://epi.envirocenter.yale.edu/sites/default/files/2018-rus.pdf>

9. Федеральная служба государственной статистики. Окружающая среда. URL: <https://www.gks.ru/folder/11194>

# ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЦЕНАРНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПРИ РАСПРЕДЕЛЕНИИ РЕСУРСОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ (ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ)

*М.В. ПЛЕШАКОВА, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры мировой экономики и менеджмента, Кубанский государственный университет  
e-mail: pmv23@list.ru*

*В.Д. ЛУНЕВ, магистрант кафедры мировой экономики и менеджмента, Кубанский государственный университет  
e-mail: laari\_1996@mail.ru*

## Аннотация

В статье рассмотрены современные подходы использования сценарного планирования в процессе распределения ресурсов на производственном предприятии. Показано, что данный метод позволяет предвидеть риски и определять перспективные направления развития предприятия, что в свою очередь, повышает его экономическую устойчивость и конкурентоспособность. Подчеркивается важность разработки среднесрочных и долгосрочных сценариев для российских предприятий, поскольку данный метод позволяет быстрее справляться с возникающими экстраординарными ситуациями, как в настоящее время, так и в будущем.

**Ключевые слова:** сценарное планирование, распределение ресурсов, сценарирование, ключевые неопределенности, квазиклассическое приближение.

Постоянный рост мировой экономики в условиях ограниченности ресурсов стремительно обостряет процессы конкуренции между предприятиями, как на уровне национальных экономик, так и на уровне межгосударственных торгово-экономических отношений. Для успешного существования предприятиям необходимо крайне рационально распоряжаться собственными ресурсами и постоянно принимать меры направленные на удержание поло-

жительного уровня рентабельности. В таких условиях каждая стратегия должна строго соответствовать имеющимся в распоряжении ресурсам. Процесс распределения ресурсов является неотъемлемой частью системы стратегического планирования любого производственного предприятия. Это делает актуальным вопрос исследования стратегического планирования и его составляющих, в том числе и метода сценарного планирования.

Питер Шварц определяет сценарное планирование, как инструмент упорядочения имеющихся представлений о возможных условиях деятельности в будущем, в которых принятое решение окажется правильным [5].

В исторической ретроспективе можно выделить несколько этапов становления сценарного планирования. Так, изначально простые формы сценарирования использовались военными экспертами для формирования планов боевых действий и проведения военных игр на картах с целью подготовки офицерского состава [2]. Например, в начале XX в., британский военачальник Алан Брук использовал сценарирование для определения возможных вариантов исхода сражения и последующего создания наиболее благоприятной цепочки действий для победы в нем.

Одним из первых удачных прецедентов применения сценарного метода в управлении экономикой можно считать ситуацию, когда в ходе разработки 3-го пятилетнего плана (1938–1942 гг.) «Госплан СССР» по поруче-



нию Н.А. Вознесенского в дополнение к основному также был создан альтернативный план развития народного хозяйства страны, предполагающий упор на совершенствование военно-промышленного комплекса в случае начала открытой военной конфронтации между Советским Союзом и другим государством. Это позволило в 1941–1942 гг. быстро перепрофилировать многие производственные предприятия под нужды фронта и эффективно перераспределить трудовые ресурсы между регионами страны [1].

Методические основы сценарного планирования были разработаны Германом Каном и другими сотрудниками исследовательского центра «RAND» в 1950-х гг. Разработанная ими техника применялась министерством обороны Соединенных Штатов для проработки возможных исходов глобальной ядерной войны и поиска путей повышения выживаемости людей находящихся в зонах поражения.

Позже сценаротехника начала применяться нефтедобывающей компанией «Royal Dutch Shell» для планирования стратегий ведения бизнеса [6]. Отдел планирования под руководством Пьера Вака утвердил концепцию, согласно которой сценарное планирование определялось как научный метод моделирования и изучения различных возможных вариантов будущего. Благодаря методу компания успешно справлялась с условиями высокой конкуренции. Так, был спланирован сценарий, предусматривающий потенциальное введение нефтяного эмбарго в начале 1970-х годов. В то время конкуренты «Royal Dutch Shell» все еще использовали традиционные методы прогнозирования и были застигнуты врасплох при наступлении определенного сценарием кризиса на нефтяных рынках в 1973 г. [4].

Американский экономист М. Портер предложивший в 1985 г. модель «Пяти сил конкуренции» существенно изменил традиционные подходы к планированию, сделав упор на обязательной необходимости анализа внешней среды компании и выделив ряд факторов (власть потребителей, власть поставщиков, число конкурентов, появление субститутов) влияющих на ее деятельность в рамках лю-

бого рынка. По Портеру успешными могут быть только те компании, стратегии развития которых позволяют получать конкурентное преимущество.

С 1990 гг. сценарное планирование начинает активно использоваться многими компаниями США. Например, в 2018 г. специалисты технологической корпорации «Apple inc» используя сценаротехнику, пришли к выводу, что покупка чипов управления питанием у немецкой компании «Dialog Semiconductor», с которой «Apple inc» сотрудничала более семи лет, стала невыгодна и с течением времени будет только увеличивать возможные расходы. В результате, отойдя от базового сценария предполагающего закупку чипов, «Apple inc» перешла к реализации альтернативного сценария. В его рамках была выкуплена часть материальных активов, патентов и подразделений «Dialog Semiconductor». Таким образом, необходимость постоянных закупок у субподрядчика была ликвидирована, а «Apple inc» фактически обрела возможность самостоятельно удовлетворять потребность производства электронных устройств в чипах [3].

При осуществлении сценарного планирования важно разграничивать понятия сценарий и прогноз. Если этого разграничения не производить, то структура сценария будет искажена вследствие накопления в ней когнитивных и логических ошибок. Прогнозирование опирается на прогноз, как на инструмент, определяющий наиболее вероятные варианты будущего, основанные на четко верифицируемых связях в настоящем. Прогноз всегда содержит в себе объяснимые количественные характеристики среды, которую пытается предсказать субъект планирования для того, чтобы принять решение в текущем моменте.

Напротив, основной единицей сценарирования является сценарий, пытающийся описать более обширную область будущего, нежели прогноз. Сценарий предлагает возможные вероятные варианты будущего, основанные на не всегда определенных связях выражаемых, как в количественных показателях, так и в качественных определениях. Сценарий может разрабатываться, как для момента текущей необходимости в принятии решения,

так и на «будущее» с неопределенным временем реализации. Последнее необходимо для того, чтобы в случае наступления условий заложенных в сценарий субъект планирования заранее знал, как ему действовать в сложившейся ситуации. Сценарий в зависимости от заложенных в него исходных данных, может описать любое развитие событий и помочь построить планы таким образом, чтобы заранее учесть в них возможность возникновения определенных рисков. В рамках описанного сценарием будущего, могут производиться прогнозы и должны разрабатываться планы. Такие планы будут называться сценарными планами.

Содержание сценариев может варьироваться в зависимости от того, какое предположение о гипотетическом состоянии будущего они содержат. Сценарий должен включать в себя определение условий, их качественных установок, количественных и временных параметров в рамках которых предприятие будет выстраивать свою систему стратегического планирования. Сценарий всегда основывается на двух составляющих:

1) *предопределенных элементах*; Они включают в себя информацию, являющуюся достоверно известной во временных рамках, в которых происходит разработка сценария. Например, к ней относят, географические факторы (стабильные государственные юрисдикции, расстояния между городами и тд), демографические данные (прогнозы о численности и составе населения на основании текущих фактических данных, уровне образования, состоянии трудовых ресурсов и тд);

2) *ключевых неопределенностях*; Неопределенностью является любой фактор сценария вероятность, временной период и ход реализации, которого не могут быть достаточно точно определены субъектом планирования. Например, заведомо не могут быть известны цены на отдельные виды ресурсов в среднесрочной и долгосрочной перспективе, показатели волатильности фондового рынка, объемы спроса и предложения, детерминанта поведения конкурентов и отдельных индивидов, события вызванные социальной и геополитической ситуацией, стихийные бедствия и тд.

литической ситуацией, стихийные бедствия и тд.

Комбинирование наборов данных, производимое в меняющихся пропорциях и с учетом различных исходов ключевых неопределенностей позволяет субъекту планирования формулировать некоторое количество альтернативных по отношению друг к другу сценариев развития событий. При этом предопределенные элементы формируют собой поле неизбежного будущего с почти гарантированной вероятностью исполнения.

На практике такой подход к построению сценариев был опробован целым рядом колумбийских энергетических компаний (ISA, ISAGEN, EPM, CELSIA и ENDESA) при поддержке исследователей университетов «Universidad Jorge Tadeo Lozano, Colombia», «Universidad EAFIT, Colombia» и других. [4].

В данных исследованиях (опубликованных в 2019 г.), отражались основные положения, которые были направлены на создание ряда сценариев в области электроэнергетики, имея представление о которых компании могли лучше приспособиться к постепенному изменению трендов в области энерготехнологий и вовремя совершенствовать свои производственные мощности, заведомо направляя на это необходимое количество ресурсов. Для создания сценариев использовался метод Дельфи с привлечением широкого круга специалистов разного профиля, разделенных на группы. Работа проходила в 3 этапа:

*1-й этап.* Каждая из групп самостоятельно идентифицировала составы ключевых неопределенностей, которые могут влиять на структуру бизнеса в среднесрочной и долгосрочной перспективе в условиях технологических преобразований. В результате, экспертными группами было выявлено порядка 70 возможных ключевых неопределенностей.

*2-й этап.* Все выявленные ключевые неопределенности были классифицированы в единый комплекс, каждой из которых, эксперты присвоили одно из трех значений (слабое, среднее или сильное влияние), в результате порядка 9 ключевых неопределенностей были признаны сильно влияющими на систему стратегического планирования. Затем экспер-

ты вновь выставили баллы (от 1 до 3 по степени влияния) каждой из 9 ключевых неопределенностей и подвели сумму. Наибольшие баллы набрали следующие неопределенности: государственное регулирование энергосектора; стоимость модернизации производственных мощностей в будущем; цены на ресурсы; затраты на работу с поставщиками.

*3-й этап.* Далее неопределенности были скомбинированы с наборами предопределенных элементов и переданы в работу отделам планирования компаний. Группой исследователей был сделан вывод о том, что сценарное планирование является достаточно полезным методом разработки стратегий позволяющих электроэнергетическим компаниям более полноценно использовать свой производственный и ресурсный потенциал, компенсировать угрозы связанные с неопределенностью будущего и изменениями внешней среды. Кроме того предлагается экстраполировать этот опыт на другие отрасли производства.

В России сценарное планирование – малоизвестный и редко применяемый метод стратегического планирования. Некоторые государственные органы, такие как «Росстат», используют только систему трехуровневого прогнозирования, предполагающую создание оптимистического, нормального и пессимистического прогнозов. Правительство России в настоящее время разрабатывает среднесрочные макроэкономические сценарии развития государства и отдельных регионов, однако сценариев разрабатывается всего два: инерционный с сохранением текущих тенденций развития и инновационный, предполагающий формирование новых направлений.

Разработка сценариев рассматривающих аномальное развитие событий и прорабатывающих возможности возникновения различных кризисных ситуаций не производится.

Однако квазиклассическое приближение представляет собой метод сценаротехники, при котором в результате дискретного сценарного анализа определяется базовый опорный сценарий и несколько альтернативных, переход к исполнению которых возможен в точке ветвления называемой «окном выбора» [2]. На рис. 1 представлено графическое отображение процесса сценарирования при помощи квазиклассического приближения.

На рис. 1 изначально субъект планирования производит установление предопределенных элементов, которые с большой долей вероятности будут находиться в прогнозируемых значениях на момент исполнения сценарного плана и его завершения. После этого производит выборку набора ключевых неопределенностей теоретически имеющих влияние на процесс исполнения плана. Такой комплекс предопределенных элементов и ключевых неопределенностей формирует – базовый сценарий. Для событий и условий, определенных базовым сценарием разрабатывается условный «стратегический план А».

Кроме того, субъект планирования разрабатывает альтернативный сценарий с другим набором ключевых неопределенностей и «стратегический план Б» подходящий для исполнения в его условиях.

Изначально предприятие начинает работать в рамках «стратегического плана А». Однако, если условия внешней или внутренней среды начинают сильно отличаться от условий

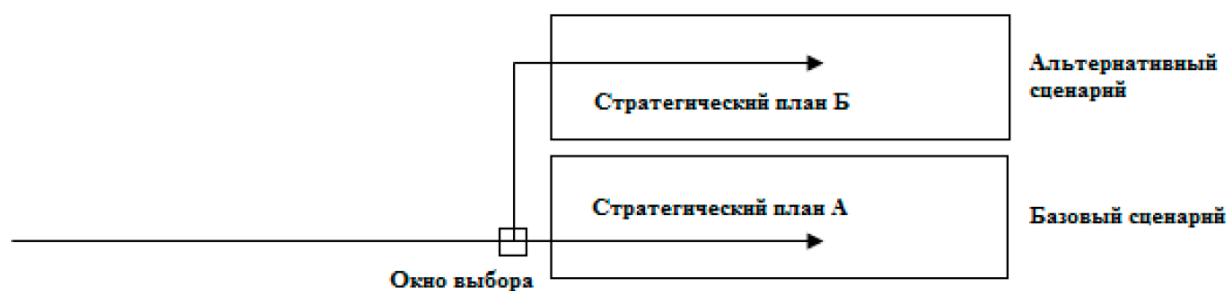


Рис. 1. Сценарное планирование с использованием метода квазиклассического приближения [2]

определенных базовым сценарием, логичным станет переход к исполнению заранее разработанного «стратегического плана Б» предусматривающего такие изменения. Момент перехода определенный «окном выбора» будет означать прекращение исполнения планов в рамках базового сценария и начало исполнения планов в рамках альтернативного.

Предполагается, что именно такой вариант сценарного планирования наиболее применим для осуществления планирования при распределении ресурсов на производственных предприятиях, поскольку его дискретная концепция позволяет достигать большой степени конкретизации вариантов развития событий в будущем и дает возможность вести планирование на высокоорганизованном уровне. Также можно сделать вывод о том, что чем больше сценариев изначально разрабатывается субъектом планирования, тем более экономически устойчивым будет положение его предприятия. Это обусловлено тем фактом, что руководство будет заранее предвидеть возможные варианты действий в складывающихся условиях и не прибегать к срочной разработке сценариев и планов в ограниченное время.

Сценарий эффективен только в том случае, если учитывает максимальное число возможных рисков. В таком случае изначально прогнозируемое и необходимое предприятию состояние финансовых показателей будет достаточно точно соотноситься с их состоянием на момент исполнения и завершения сценарного плана. Если в ходе исполнения одного сценарного плана выявляется существенное расхождение между фактическими и прогнозируемыми финансовыми показателями (например, рентабельности или оборачиваемости), субъект планирования должен принять решение о необходимости разработки альтернативного сценария или если он был заранее разработан переходу к нему путем использования «окна выбора»

Примером, успешной разработки широкого спектра сценариев может служить компания «Royal Dutch Shell» [6], являющееся родоначальником использования сценаротехники в

планировании бизнеса. Изначально компания ведет параллельную разработку большого количества сценариев определенных качественными параметрами и с помощью метода Дельфи отбирает из них наиболее подходящие. После они дополняются количественными показателями и тестируются путем создания имитационных моделей, на основе данных получаемых из информационных баз компании. Для «Royal Dutch Shell» это базы по энергетике и экономике. Именно количественный расчет позволяет сделать вывод о финансовой эффективности сценария. Стоит отметить, что сугубо качественные сценарии могут существовать и являться частью системы планирования, однако они будут представлять собой слишком абстрактное выражение возможного будущего не позволяющее сделать какие-либо конкретные выводы о его состоянии. Поэтому в рамках планирования при распределении ресурсов необходимо опираться только на сценарии, совмещающие в себе как качественные, так и количественные показатели.

В рамках опыта «Royal Dutch Shell» сценарное планирование чаще всего используется на парадигматическом уровне. Например, в 1970-х гг. компанией был разработан ряд сценариев описывающих состояние нефтяной отрасли в 2000 г. А в 2011 г. была представлена новая версия сценариев под названием «Shell energy scenarios to 2050».

Такое долгосрочное сценарирование позволяет определить общие границы возможного будущего для глобального развития компании. Однако, его нельзя применить к процессу распределения ресурсов поскольку их количество, качество и стоимость постоянно меняются вызывая этим необходимость периодической точной коррекции планов.

Отечественные ученые С.Б. Переселегин и Н.Ю. Юнатов в своем исследовании рассматривают понятие «горизонтов прогнозирования» определяющих отрезок времени, который охватывают сценарий [2]. Авторы выделяют 4 таких горизонта с позиции сценарирования путем применения метода квазиклассического приближения (см. таблицу).

Горизонты планирования при сценарировании методом квазиклассического приближения

Номер горизонта	Длительность горизонта	Описание с позиции применения метода квазиклассического приближения
Горизонт 1	до 3 лет	Наиболее эффективен для метода квазиклассического приближения, поскольку возможно более точное установление параметров ключевых неопределенностей и выявление широкого спектра предопределенных элементов
Горизонт 2	от 3 до 7 лет	Использование метода квазиклассического приближения путем экстраполяции текущих тенденций в будущее может приводить к ошибкам. Это происходит в результате нарастания количества ключевых неопределенностей и вариантов их исходов.
Горизонт 3	от 7 до 12 лет	Продолжает нарастать число вариаций исходов ключевых неопределенностей и в результате увеличения количества точек ветвления возрастает трудоемкость расчетов. При этом чрезмерность планирования не будет давать положительного результата, поскольку большинство сценариев будет разрабатываться при отсутствии необходимого количества исходных данных, вызывая ошибку амплификации.
Горизонт 4	более 12 лет	Возможны неполные сценарии основанные на предопределенных элементах. При учете ключевых неопределенностей сценарирование будет сводиться только к выдвижению гипотез о возможном будущем.

Источник: составлено авторами по [2].

Из данных таблицы следует, что для создания краткосрочных и среднесрочных планов распределения ресурсов путем сценарирования методом квазиклассического приближения следует разрабатывать сценарии охватывающие период до 3 лет, в таких сценариях должны преобладать количественные показатели и определяться конкретизация сроков выполнения сценарных условий во времени. Сценарные планы могут соответствовать оперативному, тактическому или стратегическому уровням планирования.

Долгосрочные планы распределения ресурсов могут охватывать период до 7 лет, однако в этом случае соотношение количественных и качественных показателей сценария, будет смещаться в пользу качественных. Такой сценарий не позволяет достаточно достоверно предвидеть возможное будущее, однако он необходим для выявления общих тенденций развития и формирования глобальной политики распределения ресурсов на предприятии, на стратегическом уровне.

Таковы общие временные границы длительности сценариев для планов распределения ресурсов. В их рамках, производственное предприятие в зависимости от специфики производства и конъюнктуры рынка должно самостоятельно установить сроки, которые будут охватывать его сценарии. Например, корпорация «Intel» разрабатывает сценарные планы с циклом исполнения в 18 месяцев, к концу которого выпускает новое поколение микропроцессоров, задавая темп развития всей отрасли производства электронных устройств и компьютерных компонентов, что соотносится с планированием в рамках «Горизонта 1».

Таким образом, сценарное планирование при правильном подходе к его использованию может являться достаточно эффективным инструментом планирования процесса распределения ресурсов на производственном предприятии. Сценарирование позволяет предвидеть риски и определять перспективные направления в развитии предприятия,

как следствие, повышая его экономическую устойчивость. Существование заведомо разработанных сценариев, несмотря на всю трудоемкость их создания в настоящем, может оказать значительное влияние на деятельность предприятия в будущем, позволяя ему быстрее справляться с возникающими экстраординарными ситуациями.

#### Библиографический список

1. Иванченко В.Н., Вознесенский А. Опыт, вошедший в историю // Экономист. 2003. №12. С. 8–18.

2. Ютанов Н.Ю., Переслегин С.Б. Неизбежное будущее в сценарном планировании // Инновации. 2008. № 2. С. 43–47.

3. Apple brings iPhone power management in-house with \$600M Dialog Semiconductor deal. URL: <https://clck.ru/HjqZt>

4. Grace Quicenoa, Claudia Alvarezb. Scenario analysis for strategy design: A case study of the Colombian electricity industry // Energy Strategy Reviews. 2019. № 23. P. 57–68. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211467X18301214>

5. Peter Schwartz. The Art Of The Long View: Planning For The Future In An Uncertain World. Danvers, 1991.

6. Shell scenarios. URL: <https://www.shell.com/energy-and-innovation/the-energy-future/scenarios.html>

# ЭКСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ РОССИИ В КОНТЕКСТЕ МАРКЕТИНГОВОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ СТРАНЫ В УСЛОВИЯХ НОВОЙ ЭКОНОМИКИ И ГЛОБАЛЬНОЙ КОНКУРЕНЦИИ

*Д.Н. БЕРЕСНЕВ, соискатель кафедры мировой экономики,  
Белгородский государственный национальный исследовательский университет  
(НИУ «БелГУ»)  
e-mail: dnb@yandex.ru*

## Аннотация

Автором в статье исследована проблематика значимости экспорта образовательных услуг для обеспечения конкурентоспособности страны в условиях формирующейся новой экономики и глобальной межстрановой конкуренции. Определено ключевое значение для наращивания экспорта образовательных услуг позиционирования бренда страны на мировом рынке. Отмечены сложности в адекватном позиционировании бренда России в сегменте экспорта образовательных услуг из-за занимаемого положения в ряде межстрановых рейтингов. Сделан вывод о необходимости планомерных усилий по преодолению данной ситуации.

**Ключевые слова:** экспорт образовательных услуг, новая экономика, позиционирование, бренд страны, «мягкая сила».

Вопросы экспорта образовательных услуг на мировом образовательном рынке имели определенную актуальность в исторической ретроспективе; в середине XX в. – начале XXI в. данный сегмент международного рынка стал привлекательным с точки зрения извлечения прибыли наряду с привлечением талантливой молодежи, задействованной в создании инноваций. В настоящее время к отмеченным эффектам от экспорта образовательных услуг относят также феномен формирования «мягкой силы», позволяющий в

перспективе претворять в жизнь взаимовыгодные межстрановые проекты и реализовывать на консенсусной основе национальные интересы страны, предоставляющей ранее образовательные услуги студентам-иностранцам – будущим управленческим и бизнес-элитам стран-партнеров.

Наряду с отмеченными аспектами актуальность экспорта образовательных услуг возросла в складывающихся реалиях новой мировой экономики, которая, по мнению ряда экспертов, характеризуется такими чертами, как [8]:

- усиление интеграционных процессов в работе всех институтов (включая образовательные структуры);
- повышение эффективности взаимодействия в партнерских, сетевых объединениях, в том числе на основе новых технологий, позволяющих интенсифицировать образовательную и научную деятельность;
- упрочение взаимодействия между правительственными организациями, инновационно настроенным бизнесом и научно-образовательными организациями;
- нацеленность на предложение индивидуализированных под запросы целевых аудиторий продуктов и услуг (в том числе образовательных);
- внедрение новых механизмов и инструментов продвижения на рынки и формирование условий работы на новых рынках в рамках моделей конкурентного сотрудничества с уже представленными на них игроками.

Такую новую мировую экономику принято именовать информационной, сетевой, основанной на потенциале человеческого капитала (который прирастает в том числе на фоне экспорта образовательных услуг). Так, например, Ф. Махлуп связывает экономическое развитие именно с ростом интеллектуального человеческого капитала и новыми информационно-коммуникационными возможностями в обществе [6].

В указанном контексте интенсификации взаимодействия и усиления роли интеллектуального капитала на рис. 1 отображены приведенные в специализированной литературе характеристики складывающейся новой экономики. Важно отметить, что в складывающейся и продолжающей эволюционировать новой экономике возрастает роль интеллектуального капитала, основанного на инновационно ориентированных человеческих ресурсах. Например, А. Григорян прослеживает связь между происходящими изменениями и новым циклом Конратьева: «Новая экономика является последствием нового пятого техно-

логического уклада ... основу его составляют телекоммуникации, новые компьютерные технологии...» [1].

В свою очередь Н. Трофимов напрямую связывает новую экономику с образованием и подчеркивает, что успехи США на мировой арене стали возможны благодаря престижным, высокоразвитым научно-исследовательским и научно-образовательным центрам, признанным в качестве лидеров по всему миру [11].

В таком контексте подчеркнем, что США лидируют и в сегменте экспорта образовательных услуг (рис. 2).

Согласно данным ЮНЕСКО, США также занимают лидирующую позицию в мире по процентному распределению зарубежных студентов, получающих образовательные услуги (рис. 3).

Подобное положение вещей актуализирует заинтересованность России в экспорте образовательных услуг, что представляется необходимым для роста национальной конкурентоспособности, упрочения инновационного



Рис. 1. Основные характеристики новой экономики (приведено на основе источников [7–9, 11])



## Экспорт образовательных услуг России в контексте маркетингового...

потенциала и удержания позиции государства, лидирующего в ряде секторов мирового рынка, способного отстаивать собственные интересы и играть ключевую роль в мировой геополитике.

В условиях глобальной конкуренции на мировых рынках, в том числе в вопросах

экспорта образовательных услуг, значимым инструментом воздействия на целевые аудитории является формирование и поддержание положительного имиджа страны, укрепление странового бренда в рамках продвижения национальных интересов на мировую «арену».

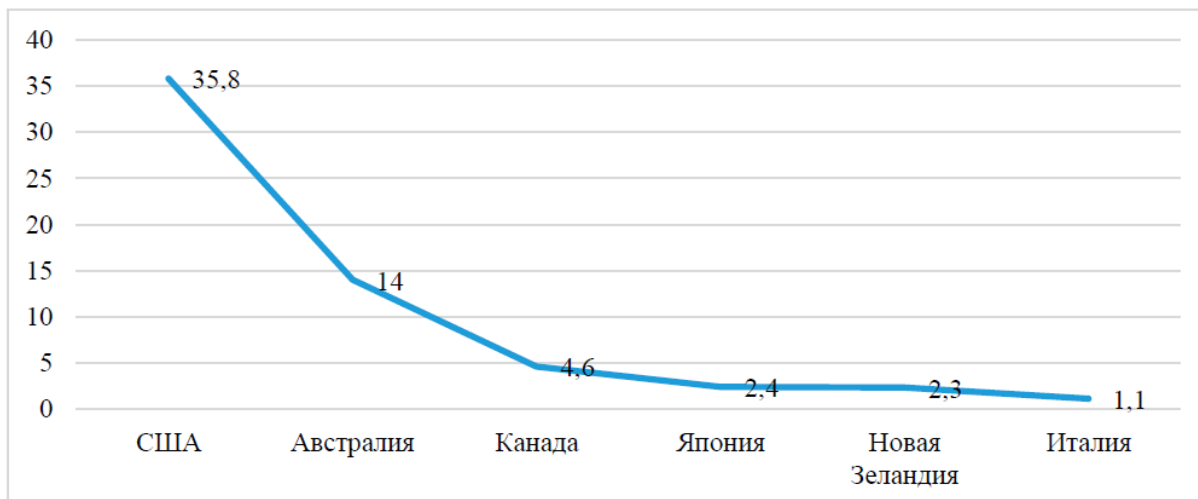


Рис. 2. Страны, лидирующие в оказании образовательных услуг обучающимся из-за рубежа, млрд дол. США [23]

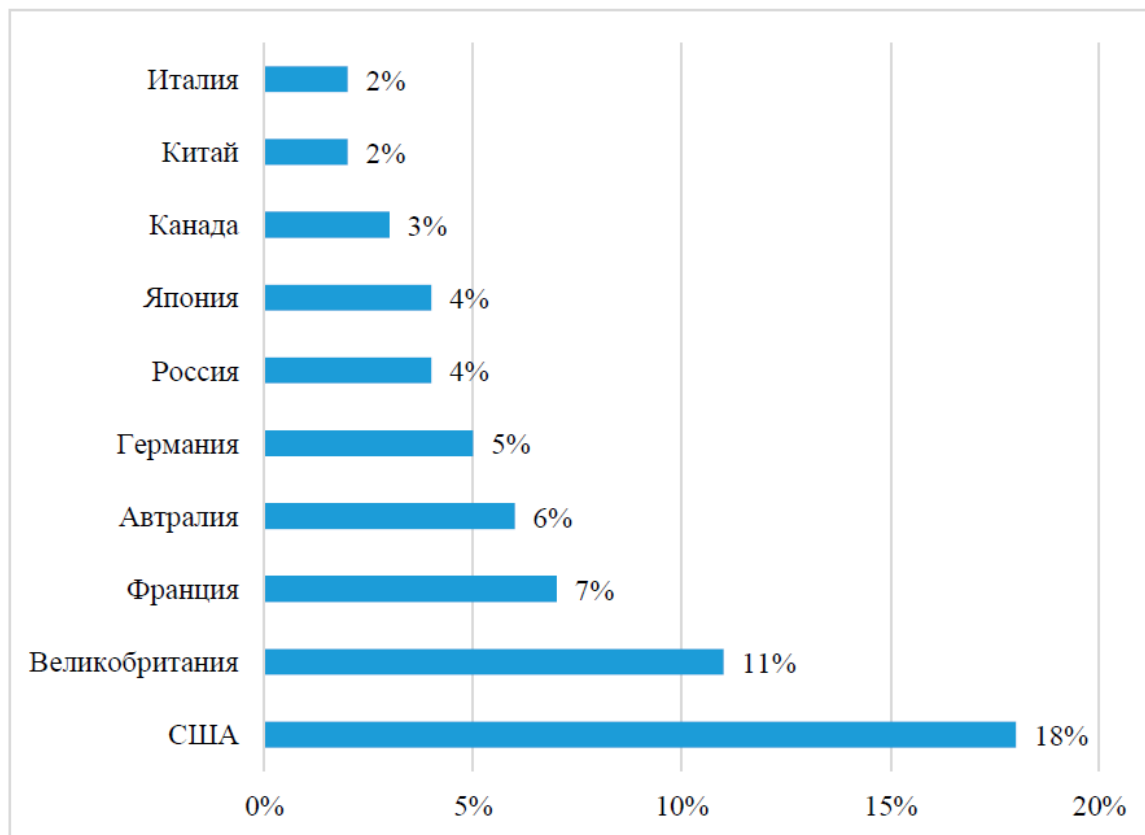


Рис. 3. Страны, занимающие лидирующую позицию в мире по процентному распределению зарубежных студентов, получающих образовательные услуги [2]

В этом вопросе с нами солидарны исследователи, специализирующиеся на анализе данной проблематики. Так, А. Анхольт акцентирует внимание на необходимости сочетания усилий и по сути достижения синергетического эффекта от дипломатических усилий, выстраивания торговых взаимоотношений, привлечения инвестиционных ресурсов, туристов и экспорта [12]. В данном случае уместно говорить об экспорте образовательных услуг. Вообще данный автор в качестве формируемого бренда страны предлагает рассматривать сочетание и комбинирование ценностных установок в рамках шести направлений, таких как туризм (возможно, образовательный в рамках экспорта образовательных услуг), экспортные возможности, функционирование государственного управленческого аппарата, культурной сферы, привлечения инвестиций и желательной миграции [12].

Ж. Капферер, например, подчеркивает значение для стран развития и управления брендом в условиях глобализации и усложнения процессов межстрановой конкуренции [5]. М. Фетчеринг отмечает ведущую роль имиджа страны в привлечении различных аудиторий, в том числе образовательных, отмечая такое явление, как образовательный туризм, выступающий по сути ничем иным, как экспорт образовательных услуг [17]. Ф. Котлер и Д. Гертнер детерминируют ключевую роль бренда страны в продвижении национальных интересов государства на мировом рынке, что справедливо и для образовательного сегмента [21]. В данной связи К. Келлер подчеркивает необходимость проработки данного вопроса для решения стоящих перед определенной страной задач в продвижении своих интересов [19].

Х. Сан указывает на необходимость активизации государственного маркетинга и международных коммуникаций, управления имиджем страны в формировании потенциала «мягкой силы» [26].

У. Олинс также отмечает значение «мягкой силы», опирающейся на имидж и репутационный актив государства, которые позволяют претворять в жизнь намеченные планы [24].

Схожей точки зрения по данному вопросу придерживается исследователь Дж. Ная [22].

Отечественные авторы А. Владимирова, В. Королев, А. Трунина также считают, что формирование и управление брендом страны расширяет потенциал применения «мягкой силы», воздействующей лучше (за счет согласования и нахождения компромисса), чем прямое принуждение (вызывающее протест и отторжение) [6].

К. Динни и Х. Ким определяют репутационный актив и формируемый бренд государства в качестве детерминант конкурентной устойчивости в сложившихся условиях новой экономики [14].

Й. Фань подробно анализирует составляющие составные элементы бренда страны, детерминирует в них политические и экономические составляющие, также отмечает роль и значение «мягкой силы» в достижении искоемых целей [16].

В целом соглашаясь с отмеченными целевыми установками, отраженными в работах приведенных ученых, укажем, что, по нашему мнению, образовательная составляющая, с одной стороны, находится в зависимости от бренда страны и наличествующего у нее положительного имиджа, с другой – образовательный сектор в целом и экспорт образовательных услуг в частности оказывают положительное влияние на формируемый и управляемый бренд государства

Анализируя приведенные критерии, можно отметить, что в каждом из них прослеживается значение и роль образовательной составляющей, а также экспорта образовательных услуг, поскольку образование является фундаментом всех сфер национальной экономики и построения ее взаимоотношений на мировой арене.

Кроме того, следует учитывать, что объективной реальностью современной ситуации является использование метода рейтинговых оценок в позиционировании страны на мировой арене и именно попадание государства в ТОП-стран по критериям определенных рейтинговых оценок оказывает существенное влияние на формируемый и продвигаемый бренд страны, в том числе и в плане привлека-



Рис. 4. Критериальные установки построения бренда страны [4]

тельности в качестве научно-образовательного центра. В трансляции результатов подобных рейтинговых оценок ключевое значение принадлежит мировым СМИ, которые могут различным образом интерпретировать полученные результаты, что существенным образом корректирует общественное мнение о той или иной стране как о желательном партнере или месте получения образования. В данной связи некоторые эксперты говорят о возможной ангажированности как самих результатов рейтинговых оценок, так и вариаций их интерпретации в СМИ [10].

В отмеченном ракурсе у России есть определенные сложности с позиционированием, формированием и продвижением своего бренда, способствующего росту в сегменте экспорта образовательных услуг на мировом рынке. Например, согласно рейтинговой оценке «Global Peace Index» Россия отнесена к са-

мой «опасной и нестабильной» с точки зрения социальной безопасности и внутренних конфликтов среди стран объединения БРИКС; по «индексу счастья» России также отведено место, худшее, чем у Казахстана, Узбекистана и Молдавии [27], что не способствует ее восприятию потенциальными обучающимися из-за рубежа как безопасного и привлекательного места обучения.

Не меньший риск для формирования положительного имиджа и продвижения ценностей бренда России (в том числе в образовательном сегменте) имеют результаты рейтинговой оценки «Fragile states index» (отмечается недовольство населения и склонность к мстительности и агрессии; а также нарушение прав человека; высокое влияние государственного аппарата) [18]. Интересным представляется то, что показатели России в данной рейтинговой системе хуже, чем у не-

стабильных в военно-политическом плане ряде Арабских государств.

В качестве положительных аспектов можно отметить высокий уровень национальной культуры, что отражается в позиции продвигаемого бренда и несет позитивный посыл привлекаемым на обучение зарубежным аудиториям. Так, Россия по показателю культуры удерживает 9-ю позицию в соответствующем мировом рейтинге [3]. Подчеркнем, что необходимы подобные достижения по другим составляющим оценки России в мировых рейтингах.

Соответственно, применительно к развитию сектора экспорта образовательных услуг России в контексте позиционирования страны в условиях новой экономики и глобальной конкуренции необходимо наращивать возможности информационно-коммуникационной инфраструктуры в общении с целевыми аудиториями для коррекции сложившегося по ряду направлений недопустимого имиджа страны. Необходимо вести планомерную работу по реализации странового брендинга, его надлежащей представительности в соответствующих мировых рейтингах, развития сегмента экспорта образовательных услуг и формирования потенциала «мягкой силы» для отстаивания национальных интересов на мировой арене в пролонгированной перспективе.

### Библиографический список

1. Григорян А.Л. Проблемы определения термина «новая экономика» // Экономика и менеджмент: ученые записки. Воронеж, 2007. Вып. 5. Ч. 2.
2. Ивойлова И. За какими профессиями едут в Россию // Российская газета. Федеральный выпуск № 6676 (105). URL: <https://rg.ru/2015/05/18/filippov.html>.
3. Исследование GfK: Россия глазами россиян и мира, Нюрнберг — Москва // GfK. 07.02.2018. URL: <http://www.gfk.com/ru/insaity/press-release/issledovanie-gfk-rossija-glazamirossijan-i-mira/>.
4. Каганович А.А. Сущностные характеристики и компоненты национального брендинга: формирование бренда современной России в условиях глобальной конкуренции // Вестник РУДН. Сер. Политология. 2018. Т. 20. №2. С. 288–297.
5. Капферер Ж.Н. Бренд навсегда: создание, развитие, поддержка ценности бренда. М., 2007.
6. Махлун Ф. Производство и распространение знаний в США. М., 1966.
7. Нордстрем К., Риддерстрале Й. Бизнес в стиле фанк. Капитал пляшет под дудку таланта / пер. с англ. П. Павловского. СПб., 2005.
8. Паикус В.Ю., Паикус Н.А. Продвижение в условиях новой экономики: от создания инновационных продуктов к стратегии «прорывного» позиционирования // Стратегический менеджмент. 2012. №1(17). С. 44–58.
9. Пэйтел К., Мак-Картни П. Секреты успеха в электронном бизнесе. СПб., 2001.
10. Расторгуев С.В. Позиционирование страны методом рейтингования: научный анализ или технология манипуляции // Гуманитарные науки. Вестник финансового университета. 2017. №1. С. 13–17.
11. Трофимов Н.А. Зарубежные подходы к инвестициям в человеческий капитал: инновации в образовании // Инновации. 2006. №10. С. 97–102.
12. Anholt S. Competitive Identity: The New Brand Management for Nations, Cities and Regions. Palgrave Macmillan, Basingstoke, 2007.
13. Anholt S. Definitions of Place Branding: Working Towards a Resolution // Place Branding and Public Diplomacy. 2010. 6. 1. P. 1–10.
14. Dinnie K. Nation Branding. Concepts, Issues, Practice. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2008.
15. Fan Y. Key Perspectives in Nation Image: A Conceptual Framework for Nation Branding. Brunel Business School. Working Paper. 2008. P. 1–13.
16. Fan Y. Branding the Nation: Towards a Better Understanding // Place Branding and Public Diplomacy. 2010. Vol. 6. No. 2. P. 100.
17. Fetscherin M. The determinants and measurement of a country brand: the country

brand strength index // International Marketing Review. 2010. Vol. 27. No. 4. P. 466–479.

18. Fragile states index 2016. URL: <http://fsi.fundforpeace.org/rankings-2016>.

19. *Keller K.L.* Strategic Brand Management: Building, Measuring, and Managing Brand Equity. 4th edition. 2012

20. *Kim H.* The Importance of Nation Brand. URL: [www.culturaldiplomacy.org](http://www.culturaldiplomacy.org), 2012.

21. *Kotler P., Gertner D.* Country as brand, product, and beyond: A place marketing and brand management perspective // Journal of Brand Management. 2002. Vol. 9. № 4–5. P. 249–261.

22. *Nye J.S.* Soft Power: the Means to Success in World Politics // Public Affairs, New York, 2004.

23. Open Doors 2016. Report on International Educational Exchange // Institute of International Education. URL: <http://www.iie.org>.

24. *Olins W.* Branding the Nation – the Historical Context // Journal of Brand Management. 2002. 9:4–5. P. 241–248.

25. *Simons G.* Nation Branding and Russian Foreign Policy // Swedish Institute of International Affairs Occasional Papers №21:1—19. Starr, Frederick, 2009.

26. *Sun H.H.* International political marketing: a case study of United States soft power and public diplomacy // Journal of Public Affairs. 2008. Vol. 8. No. 3. P. 165–183.

27. World Happiness Report Update 2016. Available at: <http://worldhappiness.report/ed/2016/>

# ЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ МАРКЕТИНГА И ЛОГИСТИКИ В РАМКАХ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

*А.А. КИЗИМ, доктор экономических наук,  
профессор кафедры  
мировой экономики и менеджмента,  
Кубанский государственный университет  
e-mail: arko1980@mail.ru*

*Д.П. КАЙФЕДЖАН, аспирант кафедры  
мировой экономики и менеджмента,  
Кубанский государственный университет.  
e-mail: dsp\_06@mail.ru*

*С.С. ИСАУЛОВА, доктор экономических  
наук, профессор*

## Аннотация

В статье рассматриваются подсистемы маркетинга и логистики как наиболее близкие по способам взаимодействия между производством и рыночной средой предприятия. Проводится анализ сходства стратегий подсистем маркетинга и логистики. Авторами выделены направления, позволяющие с разных аспектов проанализировать взаимосвязь и взаимодействие стратегий маркетинга и логистики в рамках процесса управления предприятием.

**Ключевые слова:** подсистемы маркетинга и логистики, стратегия маркетинга, стратегия логистики, сходства стратегий, потребительская ценность, маркетинговые и логистические технологии.

Развитие современного производства представляет собой многоплановый процесс, основанный на способах преобразования экономических ресурсов для получения высокой потребительской стоимости конечной продукции. Он охватывает не только адекватный менеджмент, но и встроенные государственные рычаги, социальную политику государства и предприятия, этические подходы, принятые в обществе и встроенные этические коды управления на предприятии.

Производственно-экономические процессы предприятия протекают в виде взаимодействия управленческих функций, главным

образом и в том числе, в стратегических и оперативных подсистемах маркетинга, логистики, производства, человеческого, инновационного развития, финансов в динамике, ограничительных факторах, неопределенности условий. Принципиально, каждая из них имеет свою экономическую жизнь, однако для получения целевого результата необходима структуризация производственных связей, ориентированных на целевой экономический результат.

Из всех подсистем предприятия нам представляется наиболее близкими по способам взаимодействия между производством и рыночной средой логистика и маркетинг. Отличия заключаются, преимущественно, в том, что логистика в общепринятом смысле занимается потоками производственных ресурсов различного вида (закупочная логистика) или готовой продукции (сбытовая логистика), маркетинг имеет дело с методами и способами взаимоотношений с конечными пользователями, т.е. занимают различные места в цепочке создания ценностей.

Предметом исследования в данной статье является выявление сходства в стратегиях данных подсистем. При всей, казалось бы, простоте предмета анализа, нами полагается, что направления исследования не являются однозначными. Здесь нам представляет интерес выделение следующих направлений, дающих разные ответы на поставленный вопрос.

1. Управление предприятием представляет собой единую систему от миссии к стра-

тегическому и далее оперативному планированию, осуществляющееся во внешней (рыночной) среде. Каждому случаю соответствуют адекватные стратегии логистики и маркетинга. Выбор осуществляется в рамках оптимизационной модели и определен внешней средой. На этой предпосылке основан в частности подход к маркетинговой логистике.

2. Как правило, предприятие выступает составной частью производственного комплекса, а цепочка создания ценностей на предприятии является разрывной, так как производственные функции зачастую реализуются специализированными высоко технологичными предприятиями. Это, безусловно, относится к маркетингу и логистике. Поэтому один и тот же процесс на одном предприятии относится к логистике, а для других к маркетингу, например методы взаимоотношений с потребителями. Сойтись они могут лишь для одинаково выбранной стратегии.

3. Анализ всех стратегий логистики и стратегий маркетинга, выявление общности между ними с целью получение ответа – действительно ли, что если выбрана определенная из них, например, среди маркетинговых стратегий, то следует выбрать адекватную ей стратегию логистики (и наоборот), либо стратегии логистики и маркетинга являются автономными.

4. В ракурсе анализа сочетания стратегий предприятия находятся философские и технологические аспекты условий работы предприятий, например, философия корпоративного гражданства или принципы корпоративной культуры фирмы. Следуя последним, формируется так называемый, «этический код» предприятия. Из всего многообразия подходов в данной статье рассматривается методология системы быстрого реагирования с вытекающими последствиями в коренном преобразовании организационных структур предприятий.

Далее рассмотрим взаимосвязи подсистем маркетинга и логистики с позиции каждого выделенного направления. В основе первого подхода лежит взаимосвязь подсистем маркетинга и логистики с точки зрения маркетинговой логистики. Конкретнее, общее трактовка

маркетинговой логистики – это планирование, оперативное управление и контроль физических потоков материалов и готовых продуктов, начиная с мест возникновения потоков исходного сырья, комплектующих деталей и заканчивая доведением конечных продуктов до потребителей, в целях наиболее эффективного удовлетворения их запросов [10].

Отметим, что с наших посылок взаимосвязь маркетинга и логистики представляется в системе предприятия через принцип цепочки создания ценностей, которая ориентирована на прибыль.

При этом уместно вспомнить об авторском подходе к системе внутрифирменного планирования, в котором каждой подсистеме отведено определенное место и о более широком представлении процессов в региональных комплексах, в которых реализуется цепочка создания ценностей. Представленный подход в общем виде представлен на рис. (рис. 1).

Выбор маркетинговой стратегии относится к задачам долгосрочного планирования и конкретизируется сразу же после определения миссии предприятия. Логистические потоки конкретизируются в своей основе на среднесрочном уровне совместно с задачей оперативного производственного планирования.

Так, на наш взгляд, в условиях нестабильности внешней среды, которая проявляется в изменении потребностей целевых групп потребителей, усложнении типовых ситуаций потребления и, главным образом, в необходимости интеграции офлайн и онлайн каналов коммуникации, маркетинг и логистика выступают ключевыми направлениями в создании конкурентного преимущества компании. Это объясняется тем, что данные функциональные направления деятельности компании являются наиболее близкими к потребителям с точки зрения их контакта с компанией. Также в условиях увеличения онлайн-покупок и расширения присутствия в онлайн-среде компаний, не только связанных с рынком e-commerce, необходимо устанавливать «бесшовный» процесс коммуникации с потребителем, который достигается при использовании конвергентных маркетинговых и логистических технологий. Соответственно стратегии маркетинга



Рис. 1. Миссия, стратегии предприятия [6, с. 17]

и логистики должны сочетаться между собой и находиться в рамках общей корпоративной стратегии компании, повышая потребительскую ценность.

Практическая значимость предлагаемого подхода к взаимодействию маркетинга и логистики для повышения конкурентоспособности компании, подтверждается активным переходом в практической деятельности компаний от мультиканальной к омниканальной модели взаимодействия с потребителями. Данная модель предполагает контакт и обслуживание потребителей вне зависимости от их местонахождения и используемых цифровых устройств. Такого рода взаимодействие может обеспечить только эффективный механизм интеграции маркетинга и логистики.

Перейдем к рассмотрению следующего направления взаимосвязи подсистем маркетинга и логистики. Согласно данному подходу предприятие выступает частью производственного комплекса. Именно она является основанием для развития посылок о структуре производственного комплекса, в который входят логистические и маркетинговые процедуры (рис. 2).

В данном случае нами добавлен важнейший субъект, определяющий результаты деятельности – потребитель, от взаимоотношений с которым зависит достижение потенциального результата деятельности предприятия. Схематически процесс создания общей ценности результата воспроизводственного процесса для относительно замкнутого цикла отражен на рис. 3.



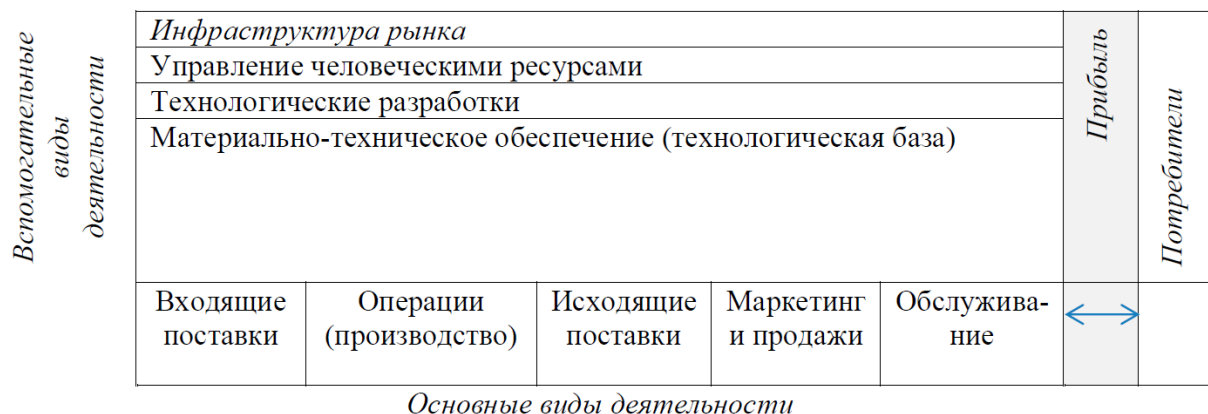


Рис. 2. Цепочка создания ценностей (в авторских упрощениях по М. Портеру [8,11])

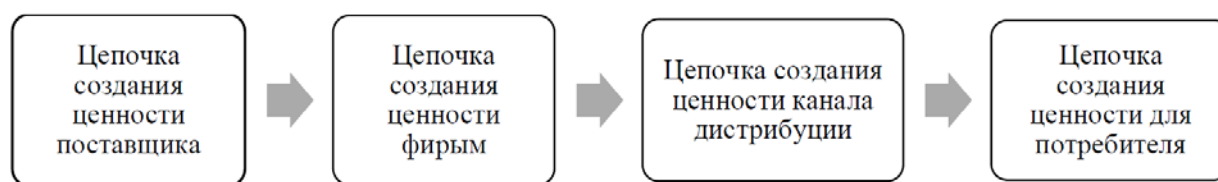


Рис. 3. Цепочка создания ценности предприятия в контексте отраслевого анализа [18]

Рис. 3 состоит из относительно самостоятельных блоков, каждый из которых формирует прирост ценности к предыдущему результату. От ценности поставщиков зависит ценность производственного звена, далее ценность каналов дистрибуции и, наконец, потребительская ценность. Каждый блок выполняет в условиях полного аутсорсинга относительно независимый хозяйствующий субъект.

Так, данный подход заключается в исследовании бизнес – взаимосвязей в рамках цепочек создания ценностей и отражает, безусловно, стратегии взаимодействия маркетинга и логистических процедур. Однако они требуют основательного отдельного анализа.

Следующим направлением, с позиции которого целесообразно рассматривать взаимосвязи между подсистемами маркетинга и логистики является поименный анализ стратегий маркетинга и логистики на предмет их сходства. В настоящее время модели маркетинга расширяются в зависимости от охвата маркетинговых связей и начинаются с традиционной трактовки в рамках «4Р» до «12Р». В плане сопоставления маркетинга и логистики

могут оказаться полезными подходы к этому вопросу, приведенные А.А. Трифиловой, А.Н. Воронковым [17]. Исходной, как нам представляется, является упрощенная модель маркетинга по схеме «7Q», из которой следует упрощенная модель логистики по схеме «7R» (см. таблицу).

Следует отметить, что с учетом влияния факторов внешней среды и собственных возможностей, компании выбирают соответствующие стратегии охвата рынка, поэтому в данном аспекте стратегии маркетинга и логистики взаимообусловлены. Также осуществление персонализации продуктов и создание интегрированного маркетингового предложения представляется возможным при объединении накопленных интеллектуальных активов в подсистемах маркетинга и логистики и соответственно кастомизации предложения [7].

Далее в ракурсе анализа сочетания стратегий предприятия рассмотрим системы быстрого реагирования с вытекающими последствиями в коренном преобразовании организационных структур предприятий. В общепринятом понимании под быстрым ре-

Сравнение семи вопросов маркетинга и семи правил логистики (составлено по [17, с. 17])

Семь вопросов маркетинга	Предмет исследования	Семь правил логистики
Какой товар нужен?	Груз	Нужный товар
Где?	Место	В нужное место
Когда?	Время	В нужное время
В каком количестве?	Количество	В необходимом количестве
Какого качества?	Качество	Необходимого качества
По какой цене?	Затраты	С минимумом затрат
Кому?	Потребитель	Нужному потребителю

агированием понимается бизнес-процесс, который использует сигналы, поступающие в реальном или близком к реальному времени, для инициации операций по восполнению товарных запасов производителей и розничных торговых компаний в цепочках поставок [5]. Массовое производство сменилось, индивидуальным или мелкосерийным производством, вызванными, так называемой, кастомизацией рынка [17].

Чтобы адаптироваться к различным вызовам, с которыми сталкивается предприятие в быстроизменяющейся среде, заложенной на корпоративном уровне, быстрореагирующее предприятие разработало ряд направлений для сопровождения организаций в период своего функционирования [1, с. 154]: быстрореагирующее лидерство, основанное на видении, понимании, ясности, скорости реакции; быстрореагирующее производство для сокращения времени выполнения заказов; быстрореагирующее качество для эффективного решения проблем качества, обучения и обмена опытом; быстрореагирующее планирование для эффективного управления бизнесом на основе адекватного планирования продаж и операций; быстрореагирующие инновации.

Кроме того, особое значение логистическим и маркетинговым операциям имеющим выражение в системе SCM, проектном управлении, провайдинге уделяют авторы работ [10–18]. По их мнению, и маркетинг и логистика выступают локомотивами развития торговых отношений и обеспечивают экономиче-

ский рост как в реальном секторе экономики, так и в сфере услуг и IT-технологиях.

Таким образом, с позиции создания повышенной потребительской ценности подсистемы маркетинга и логистики следует рассматривать как наиболее близкие по способам взаимодействия между производством и рыночной средой предприятия. Каждый из выделенных подходов к анализу взаимосвязи и взаимодействия стратегий маркетинга и логистики в рамках процесса управления предприятием является актуальным в современных условиях и их выбор зависит от собственной позиции руководства предприятия и его целевых установок.

### Библиографический список

1. Андрё Д. Быстрореагирующее предприятие. QRM-быстро реагирующее производство. QRM. Russia Profi Team. 2017.
2. Березовский Э.Э., Хавкин Б.М. Роль логистического провайдинга в развитии малого и среднего бизнеса // Научные меридианы – 2019: материалы X Междунар. науч.-практ. конф. М., 2019.
3. Березовский Э.Э., Алехин А.А. Практические аспекты управления системой SCM в современных условиях // Поиск новой модели социально-экономического развития в условиях глобальных и локальных трансформаций: сб. ст. междунар. науч.-практ. конференции / под ред. Г.Б. Клейнера, Х.А. Константиныди, В.В. Сорокожердьева. М., 2018.

4. *Березовский Э.Э.* Современные подходы в управлении экономическими системами на основе Lean-менеджмента и менеджмента поточных процессов // Национальные модели экономических систем. Краснодар, 2019.
5. Быстрое реагирование. Марк Сонгини Рубрика: Индустрия URL: <http://www.ospr.ru>.
6. *Исаулова С.С.* Концепция и механизмы планирования развития предприятий промышленности в современных рыночных условиях: автореф. дис. ... д-ра экон. наук. Краснодар, 2000.
7. *Кизим А.А., Кайфеджан Д.П.* Интеграция маркетинга и логистики как основа формирования конкурентного преимущества компании // Sciences of Europe. 2019. № 39–3 (39). С. 32–37.
8. *Кизим А.А., Исаулова С.С., Михайлюк О.В.* Международные формы аутсорсинга: современные аспекты развития. Краснодар, 2015.
9. *Малкова Н.С., Никулина О.В.* Совершенствование проектного управления в системе менеджмента международной компании (на примере ООО «Фольксваген Груп Рус») // Экономика и управление: ключевые проблемы и перспективы развития: материалы X Междунар. науч.-практ. конф. 2019.
10. Маркетинговая логистика. URL: <https://znaytovar.ru/new2648.html>
11. *Москаленко Я.А., Дедкова И.Ф.* Влияние маркетинга на потребительский выбор // Экономическая безопасность России: современное состояние и перспективы обеспечения: материалы национальной науч.-практ. конф. М., 2019.
12. *Никулина О.В., Лим А.И.* Оптимизация инструментов управления логистическими процессами АО «Данон» для повышения конкурентоспособности // Актуальные вопросы современной экономики. 2019. № 4. С. 387–391.
13. *Нищук Ю.С., Дедкова И.Ф.* Реклама и потребительская психология // Экономическая безопасность России: современное состояние и перспективы обеспечения: материалы национальной науч.-практ. конф. М., 2019.
14. *Старкова Н.О., Рзун И.Г.* Интегрированные маркетинговые коммуникации: учеб.-метод. пособие. Краснодар, 2017.
15. *Старкова Н.О.* Основные предложения по совершенствованию маркетинговой деятельности на традиционной и электронном арт-рынке // Научные меридианы – 2017: материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. М., 2017.
16. *Сури Р.* Заглядывая дальше бережливого производства: время – деньги. QRM-быстро реагирующее производство. QRM. Russia Profi Team. 2017. С. 11–31.
17. *Трифилова, А.А., Воронков А.Н.* Маркетинговая логистика. Н. Новгород, 2011.
18. *Michael E. Porter.* Competitive Advantages: Achieving and Maintaining High Performance. New York, 2000.

# РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВОЗРАСТНОЙ КОМПОЗИЦИИ НАСЕЛЕНИЯ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА (НА ПРИМЕРЕ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ)<sup>1</sup>

*Е.И. КОЗЛОВА, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики, Липецкий государственный технический университет  
e-mail: kozlova.e.i@kzlv.com*

*М.А. НОВАК, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики, Липецкий государственный технический университет  
e-mail: ferz235@mail.ru*

## Аннотация

На возможности и перспективы социально-экономического развития страны и ее регионов существенное влияние оказывают демографические характеристики совокупности лиц, находящихся в рабочем возрасте. В статье анализируются особенности динамики совокупности лиц трудоспособного возраста как основной части трудовых ресурсов Липецкой области в 2014–2018 гг. Авторы приходят к выводу, что определяющим фактором в Липецкой области выступает сокращение численности населения в возрастах 16–29 и 50–54 лет.

**Ключевые слова:** *общая численность населения, население трудоспособного возраста, состав населения трудоспособного возраста, движение населения трудоспособного возраста.*

Последствия демографического перехода для рынка труда конкретной национальной экономики зависят от того, на каком его этапе она находится, и связаны с возможностью получения «демографического дивиденда» [1; 8]. Россия по возможностям получения демографического дивиденда относится к странам с более поздними дивидендами [9]. В то же время специалисты Всемирного банка и МВФ

предполагают, что через два-три десятилетия страны с поздними дивидендами будут иметь ту же возрастную структуру, что и страны после дивидендов, к которым сегодня относятся большинство стран Европы. Ожидается, что в постдивидендных странах резкое сокращение доли населения в трудоспособном возрасте в период 2015–2050 гг. вызовет относительный дефицит предложения рабочей силы [10].

Категория трудоспособного возраста является условной градацией возраста человека. С ее помощью определяется период, в течение которого человек обладает способностью трудиться. Основание для выделения лиц трудоспособного возраста – границы, задаваемые действующим законодательством. В РФ статистически в настоящее время к населению моложе трудоспособного возраста отнесены дети и подростки в возрасте до 16 лет, к населению трудоспособного возраста отнесены мужчины в возрасте 16–59 лет и женщины в возрасте 16–54 лет, к населению старше трудоспособного возраста отнесены мужчины 60 лет и старше и женщины 55 лет и старше.

Анализ движения населения в трудоспособном возрасте в Липецкой области в 2014–2018 гг. показал, что доля контингента лиц трудоспособного возраста в общей численности населения Липецкой области на начало 2014 г. составила 57,8%, что меньше сред-

<sup>1</sup> Статья написана при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект №18-410-48003 р\_а «Влияние демографических и миграционных процессов на региональную систему занятости и валовой региональный продукт»).

него значения аналогичного показателя по Центральному федеральному округу (ЦФО) на 1,5 п. п. В последующее пятилетие произошло сокращение доли контингента лиц трудоспособного возраста в Липецкой области на 44,1 тыс. чел., или на 6,6% (см. таблицу), а его доля снизилась до 54,5%. Численность населения в трудоспособном возрасте в среднем по ЦФО сократилась за рассматриваемый период до 56,2%.

Сокращение численности населения трудоспособного возраста происходило на фоне общей депопуляции населения области, но в рассматриваемом периоде сокращение всего населения области составило только 9,7 тыс. чел., или 0,8%. Таким образом, темпы сокращения контингента лиц трудоспособного возраста более, чем в 8 раз превысили темпы сокращения численности населения региона.

Население Липецкой области является преимущественно городским населением (64,1 и 64,4% в 2014 г. и 2018 г. соответственно). Такое соотношение верно и для населения трудоспособного возраста, треть его является городским населением (65,8 и 65,7% в 2014 и 2018 г. соответственно).

Устойчивой тенденцией половой структуры населения Липецкой области является преобладание численности женщин над численностью мужчин. Доля последних на протяжении длительного времени составляет 45,6% от общей численности населения региона. Однако для половой структуры населения в трудоспособном возрасте характерна

противоположная тенденция – преобладание численности мужчин над численностью женщин. За 2014–2018 гг. доля мужчин трудоспособного возраста даже немного возросла – с 52,1 до 52,6% соответственно. При этом территориально доля мужчин трудоспособного возраста выше среди сельского населения, чем среди городского. Так, доля сельских и городских мужчин трудоспособного возраста в численности городского и сельского населения всего составила в 2014 г. 53,9 и 51,1% соответственно. За последующее пятилетие разрыв в данном соотношении увеличился, составив в 2018 г., соответственно, 54,8 и 51,4%.

Увеличение доли мужчин среди городского и сельского населения трудоспособного возраста означает, что общее сокращение численности населения трудоспособного возраста региона происходит в большей мере за счет сокращения численности женщин трудоспособного возраста и в меньшей мере за счет сокращения численности мужчин трудоспособного возраста. В рассматриваемом периоде доля женщин в общей величине сокращения численности городского населения трудоспособного возраста составила 52,9%, в общей величине сокращения численности сельского населения трудоспособного возраста – 60,2%. Объективной предпосылкой данного явления, на наш взгляд, служат различия в верхних границах трудоспособного возраста у мужчин и женщин: трудоспособный возраст муж-

Численность населения трудоспособного возраста Липецкой области, на начало года, чел. [6]

Все население			Городское население			Сельское население		
Мужчины И женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины И женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины И женщины	Мужчины	Женщины
2014 г.								
670091	348838	321253	440868	225272	215596	229223	123566	105657
2018 г.								
625993	329115	296878	411015	211211	199804	214978	117904	97074

чин длиннее на один пятилетний возрастной интервал.

Рассмотрение динамики возрастных групп населения трудоспособного возраста (рис. 1) показывает, что за 2014–2018 гг. произошло существенное сокращение численности молодежи в возрасте 16–29 лет: на 17,5% (с 201 144 чел. до 166 028 чел.).

Снижение доли молодежи в возрасте 16–29 лет с 30,0 до 26,5% среди населения трудоспособного возраста снижает перспективы развития трудовых ресурсов региона, поскольку именно молодежь характеризуется лучшими показателями здоровья и возможностями повышения образования.

В то же время в рассматриваемом периоде произошел заметный прирост – на 4,6% – численности населения в следующей 15-летней возрастной группе 30–44 лет. Доля населения области в этом наиболее продуктивном рабочем возрасте выросла с 37,2% в 2014 г. до 41,7% в 2018 г. Прирост численности данной возрастной когорты населения в трудоспособном возрасте был обусловлен одновременным возрастанием численности населения в каждой из суммируемых пятилетних возрастных группах: на 9,2% в возрастной группе 30–34 года; на 1,2% в возрастной группе

35–39 лет; на 3,1% в возрастной группе 40–44 лет.

В соответствии с действовавшей до 21 марта 2019 г. возрастной классификацией Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в совокупности лиц трудоспособного возраста выделялись три «возраста»: ранний взрослый возраст – от 25 до 35 лет; средний взрослый возраст – от 36 до 45 лет и поздний взрослый возраст – от 46 до 60 лет [7, с. 68]. Данные Росстата позволяют сгруппировать не полностью аналогичные возрастные группы, а с уменьшением верхней границы возрастной группы на один год: от 25 до 34 года, от 35 до 44 года, от 45 до 59 лет. Результаты расчетов по этим возрастным группам населения Липецкой области отражены на рис. 2.

В 2014–2018 гг. абсолютная и относительная динамика численности основных групп рабочего возраста была разнонаправленной, но в целом обусловленной процессами депопуляции, а именно падением рождаемости и ростом смертности.

В наибольшей степени изменилась численность населения региона в «довзрослом» возрасте от 16 до 24 лет. Численность этой группы сократилась с 109,9 тыс. чел. до 89,5 тыс. чел. (на 20,4 тыс. чел., или на 18,5%), а

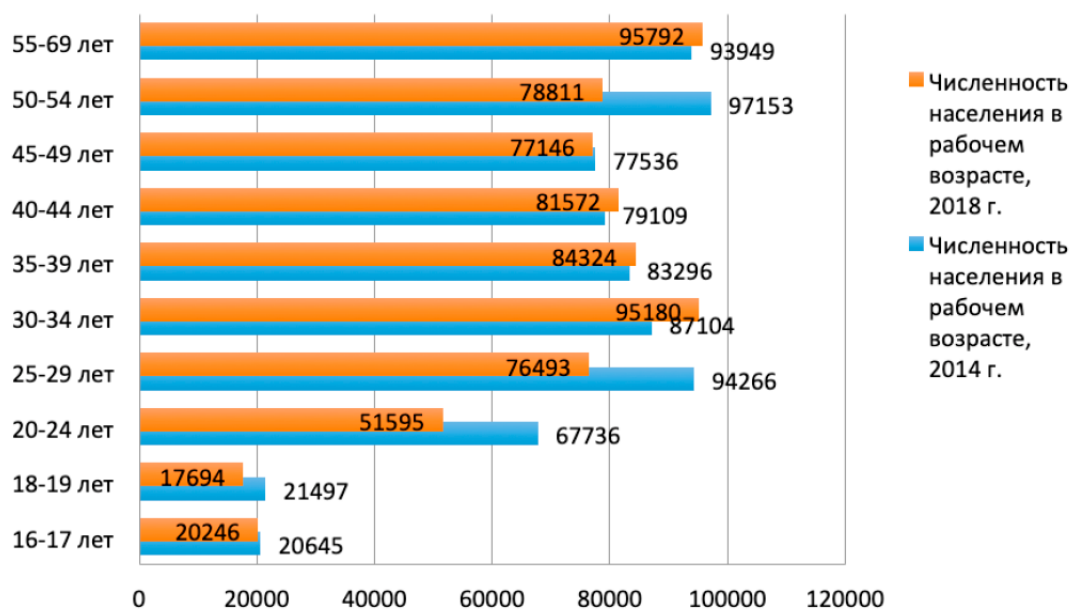


Рис. 1. Возрастная композиция населения Липецкой области в трудоспособном возрасте по стандартным возрастным интервалам, 2014–2018 гг., на начало года, чел. [4, 6]



Рис. 2. Возрастная композиция населения Липецкой области в трудоспособном возрасте в соответствии с возрастной классификацией ВОЗ, 2014–2018 гг., на начало года, %

ее доля в численности населения рабочего возраста снизилась с 16,4 до 14,3%. Такие изменения в численности «довзрослой» когорты населения региона рабочего возраста являются прямым следствием резкого падения региональной рождаемости в 1995–2000 гг. Так, если в 1990 г. число родившихся в области составило 11,2‰, то в 2000 г. – 7,4‰, что является самым низким значением региональной рождаемости в постперестроечном периоде. Увеличение показателей рождаемости в Липецкой области начинается только с 2004 г. [3, с. 166].

Численность населения в раннем взрослом возрасте сократилась за период 2014–2018 гг. на 3,5 тыс. чел., или на 5,3%, однако доля этой группы несколько возросла – с 27,1% до 27,4%. В абсолютном выражении также существенно (на 17,5 тыс. чел., или 8,1%) снизилась численность самой объемной группы населения в трудоспособном возрасте – позднего взрослого возраста. Но в долевого выражении изменение оказалось малым – 0,5% (с 32,3 до 31,8%).

Численность населения региона в среднем взрослом возрасте выросла в абсолютном выражении на ту же величину, на которую сократилась численность населения в раннем взрослом возрасте – 3,5 тыс. чел. (с 162,4 тыс. чел. до 165,9 тыс. чел.). Но в долевого выражении она снизилась с 26,5 до 24,2% в 2014 и 2018 г. соответственно.

Количественный рост численности населения региона в среднем взрослом возрасте

является положительным событием, так как население этой группы относится к наиболее зрелому с точки зрения профессионального уровня, одновременно оно остается еще достаточно мобильным. Напротив, сокращение численности населения в раннем взрослом возрасте, и, особенно, сокращение численности населения в «довзрослом» возрасте в перспективе будет ухудшать социально-экономическую ситуацию в регионе.

Возможны и другие подходы к оценке возрастной композиции населения в трудоспособном возрасте. Например, З.Г. Френкель возраст 25–44 года рассматривал как главный рабочий возраст. В рассматриваемом периоде численность данной возрастной группы населения Липецкой области сократилась на 1,8%. А.В. Пузаков считает необходимым при исследовании населения трудоспособного возраста выделять в его численности только две укрупненные возрастные группы – от 16 до 39 лет (молодое население трудоспособного возраста) и от 40 до 59 лет для мужчин и от 40 до 54 лет для женщин (старшее население трудоспособного возраста) [5, с. 158].

Как видно из рис. 3, возрастная структура населения Липецкой области в рабочем возрасте за 2014–2018 гг. сдвинулась в сторону старшего населения трудоспособного возраста, доля которого изменилась с 44,1 до 44,7%. В то же время в абсолютном выражении численность каждой укрупненной возрастной группы населения трудоспособного возраста сократилась: молодого населения трудоспо-

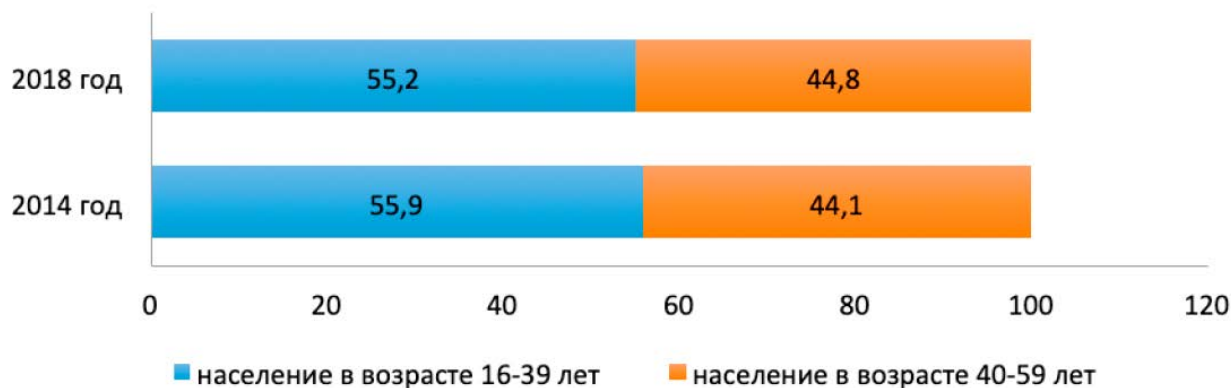


Рис. 3. Возрастная композиция населения Липецкой области в трудоспособном возрасте в разрезе двух укрупненных возрастных групп, 2014–2018 гг., на начало года, %

собного возраста на 29,0 тыс. чел., или 7,7%, а старшего населения трудоспособного возраста на 15,1 тыс. чел., или 5,1%.

Основной тенденцией в динамике возрастных групп населения Липецкой области является сокращение населения трудоспособного возраста. В среднесрочной перспективе нарастание данного демографического ограничения будет выступать определяющим фактором для развития рынка труда региона. Особенно сильное влияние на численность рабочей силы будет оказывать сокращение численности населения в возрастах 16–29 лет и 50–54 лет. Сокращение населения в этих трудоспособных возрастах приведет к снижению численности рабочей силы.

#### Библиографический список

1. Демографический понятийный словарь / под ред. проф. Л.Л. Рыбаковского. М., 2003.
2. Динамика численности постоянного населения Липецкой области (на начало года). URL: <http://lipstat.old.gks.ru/population/>
3. Козлова Е.И., Новак М.А. Динамика компонентов изменения численности населения Липецкой области // Глобальный научный потенциал. 2018. №12 (93). С. 166–169.
4. Рождаемость, смертность и естественный прирост населения по субъектам

Российской Федерации. URL: <https://www.gks.ru/bgd/04-06.htm>.

5. Пузаков А.В. Статистическое исследование трудовых ресурсов Российской Федерации // Экономика, статистика и информатика. 2009. №4. С. 156–162.

6. Численность населения Липецкой области по полу и отдельным возрастным группам на начало 2018 г. URL: <http://lipstat.old.gks.ru/resources/>

7. Цыганков В.А., Жаркова С.Л. Классификация и систематизация трудоспособного населения по возрастным группам // Социологические и экономические науки. 2009. №4. С. 67–70.

8. A. Mason, R. Lee, An-Chi Tung, Mun-Sim Lai, Tim Miller. Population Aging and Intergenerational Transfers: Introducing Age into National Accounts // NBER Working Paper № 12770. December. 2006.

9. Development Goals in an Era of Demographic Change. Global Monitoring Report 2015/2016. The World Bank. International Monetary Fund. 2015. 07 October.

10. Changing population age structures and sustainable development. Report of the Secretary-General. Commission on Population and Development Fiftieth session 3–7 April 2017. Item 3 of the provisional agenda. General debate.



# ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АНАЛИЗЕ ИНФОРМАЦИИ О КЛИЕНТУРЕ БАНКА. ВОЗМОЖНОСТИ И ПРАКТИКА BIG DATA

*Н.В. КЛИМОВСКИХ, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономической теории, Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина  
e-mail: Nadin180676@yandex.ru*

*А.В. СОКОЛ, студент учетно-финансового факультета, Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина  
e-mail: sokol-alex-so-cool@mail.ru*

## Аннотация

На смену традиционной банковской аналитики информации о клиентах приходят инновационные технологии, построенные на современной концепции Big Data. В статье приводится сравнение традиционной и инновационной банковской аналитики, выделены существенные признаки и методы построения технологий Big Data, приведены примеры из отечественной практики их применения. Сделан вывод о сглаживании негативного последствия от развития инновационных технологий Big Data.

**Ключевые слова:** инновация, технология, банк, Big Data, банковский продукт, клиент, данные.

Финансовый сектор современной рыночной экономики является одним из самых значимых потребителей больших массивов информации, использующий для этого самые современные информационные технологии. Высокая конкуренция, особенно в розничном банковском сегменте, постоянно заставляет кредитные организации инвестировать свои финансовые ресурсы в инновационные технологии, в первую очередь для целей обработки и аналитической оценки сложно структурированной банковской информации. В этой связи отметим, что перечень направлений в решении аналитических задач достаточно обширный, но, на наш взгляд, в нем приоритетно выделяются следующие позиции:

– прогнозно-аналитическая оценка, включая прогнозы развития банковского сектора в целом и конкретных кредитных организаций в частности;

– имитационное моделирование (например, влияния изменения процентной ставки на сальдо банковского счета);

– Spatial analysis (пространственный анализ, использующий топологическую, геометрическую и географическую информацию [12, с. 20–25]);

– статистический анализ (в частности, использование A/B-тестирования и методов анализ временных рядов);

– представление информации в виде рисунков с использованием интерактивных и анимационных технологий, в частности, для целей формирования исходных данных в проведении в дальнейшем анализа, т.е. ее визуализация [16, с. 35–40].

Результатом решения коммерческим банком аналитических задач является формирование, заметим, уже систематизированных и структурированных, информационных ресурсов об объекте аналитики – клиенте банка (потенциальном или уже существующем), отражающих определённые характеристики и закономерности, тенденции в них. В последствии на объект банковской аналитики (клиента) может оказываться достаточно сильное информационное и психологическое воздействие, причем сам объект даже может и не догадываться о последнем. В процессе своей жизнедеятельности человек, организация своими действиями оставляют о себе

данные, информацию, которую научились использовать банки в своих целях, приоритетной из которых является извлечение прибыли в текущем и (или) долгосрочном плане. Как говорил Роберт Грин в книге «48 законов власти»: «Можно заставить других зависеть от вас, применяя тактику разведывания секретов. Зная тайны окружающих, владея информацией, распространение которой им хотелось бы предотвратить, вы связываете свою судьбу с их судьбами. Вы неприкосновенны» [8]. Эту истину хорошо усвоили современные коммерческие банки, зачастую откровенно навязывая нам ту или иную банковскую услугу, предварительно уже располагая некоторой информацией о нас.

В своей деятельности отечественные банки (в совокупности) ежедневно совершают миллионы банковских операций и сопутствующих им действий, постоянно накапливают и хранят всю информацию, полученную от непосредственного и (или) косвенного общения с клиентами. Все данные о банковских клиентах либо связанная с ними информация (конвертация валютных средств, оформления кредитов, транзакции по банковским картам, сделки с ценными бумагами, звонки по мобильному телефону, перемещения, финансовое положение, посещаемые Интернет-сайты, потребительские предпочтения, увлечения и т.д.) вполне реально могут быть обработаны с помощью инновационных технологий в банковской деятельности и использоваться в достижении бизнес-целей при корректной обработке. Отметим, что такая идея использования информации (личной, коммерческой) в банковском деле не является чем-то новым и базируется на науке о данных Data Science (иногда даталогия – *datalogy* [1]), появившейся около двух десятков лет назад на стыке, по сути, совершенно разных дисциплин (математики, статистики, информатики, бизнеса, экономики). Объектом исследования в этой науке является Big Data, причем в России под этим термином подразумевают технологии обработки информации. Возможности применения Big Data логично вытекают, на наш взгляд, изначально из принципиальных трактовок этого понятия.

Общепризнанного понятия или какого-то хотя бы относительного единства в трактовке понятия Big Data как в технических, так и в гуманитарных и социальных науках не существует. Вместе с тем с большой долей уверенности на основе компаративистского подхода можно утверждать, что Big Data представляет собой обозначение структурированных и неструктурированных данных огромных объемов и многообразия, которые могут быть эффективно обработаны с помощью горизонтально масштабируемых программным обеспечением инновационных информационных технологий, появившимися как общепринятые механизмы управления базами данных и решения класса Business Intelligence [18; 3; 14]. Для более качественного понимания возможностей и перспектив использования в банковском деле Big Data необходимо выделить и сравнить концептуальные алгоритмические признаки традиционной [10, с. 40–46] и инновационной аналитики, полученной с использованием Big Data.

Перед финансовым менеджментом любого коммерческого банка традиционно в качестве одной из основных ставится задача увеличения доходности от продажи банковских продуктов и совершения финансовых операций. До применения инновационных технологий банковской аналитики на основе Big Data использовались агрессивные, так называемые push-методы продаж банковских продуктов своим клиентам (примечательно, что слово «push» переводится (англ.) как «толкать»). При этом банку были абсолютно не важны потребительские предпочтения его клиентуры, банковские продукты должны были быть проданы любой ценой. Используя данные о финансовом положении, накапливая и анализируя информацию относительно небольших объемов о личности клиентов, банки пытались улучшить свой сервис и одновременно увеличить клиентскую базу. Обобщенно алгоритм работы традиционной банковской аналитики может быть представлен следующим образом (рис. 1)

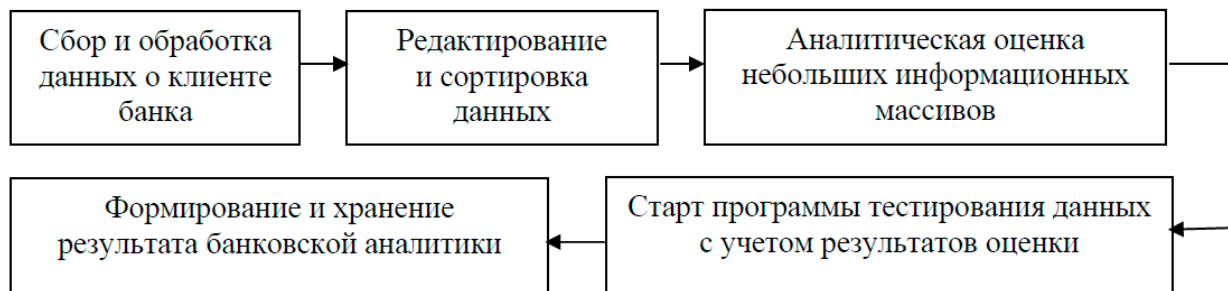


Рис. 1. Обобщенный алгоритм традиционной аналитики клиентуры банка

Алгоритм инновационной аналитики на основе технологий Big Data отличается от представленного выше (традиционного) существенным образом. Так, изначально [11] данная технология обработки данных содержит признаки, обозначаемые как «Три вэ» (на англ. «VVV»), а именно:

- объем (Volume) – информационные данные отражаются в некотором физическом объеме (документов);
- быстрота, скорость (Velocity) – быстрое обновление данных;
- разнообразие (Variety) – обрабатываемые данные имеют неоднородные (разнообразные) форматы, не структурированы (частично структурированы).

В дальнейшем к перечисленным признакам Big Data добавлялись другие и данный метод получал новые названия:

- «Четыре вэ», дополнительный признак Veracity (достоверность, часто использовался в оценке рекламных материалов компании IBM [2]);
- «Пять вэ», дополнительные признаки (к исходному варианту Big Data) Viability (жизнеспособность) и Value (ценность) [5];
- «Семь вэ», дополнительные признаки (к предыдущему варианту Big Data) Variability (переменчивость) и Visualization (визуализация) [13].

В нашем представлении применительно к аналитике банковской клиентуры предлагается комбинация из шести признаков Big Data (рис. 2).

Полагаем, что в данном случае такие признаки, как Viability и Visualization, не являются существенными (принципиальными). В отличие от традиционной обработки информационных данных обобщенный алгоритм на основе технологий Big Data может быть представлен следующим образом (рис. 3)

Принципиально, что обработка данных о банковском клиенте происходит сразу и с созданием в последующем аналитической корреляции (взаимосвязей) по этим данным. Анализ измененных данных осуществляется в реальном режиме времени, что исключено в технологии традиционной аналитики клиентуры коммерческого банка. Подлежат обработке и массивы из неструктурированной информации, чего нет в традиционной аналитике.

В алгоритме инновационной аналитики реализуются особенные методы построения информационной банковской технологии. Среди них:

- методы Data Mining, направленные на обучение ассоциативным правилам (методы категоризации новых данных, применяемые к

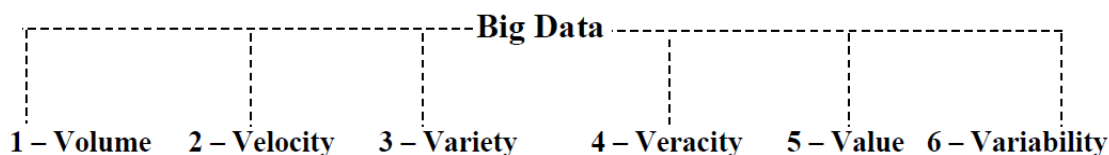


Рис. 2. Авторское представление существенных признаков Big Data

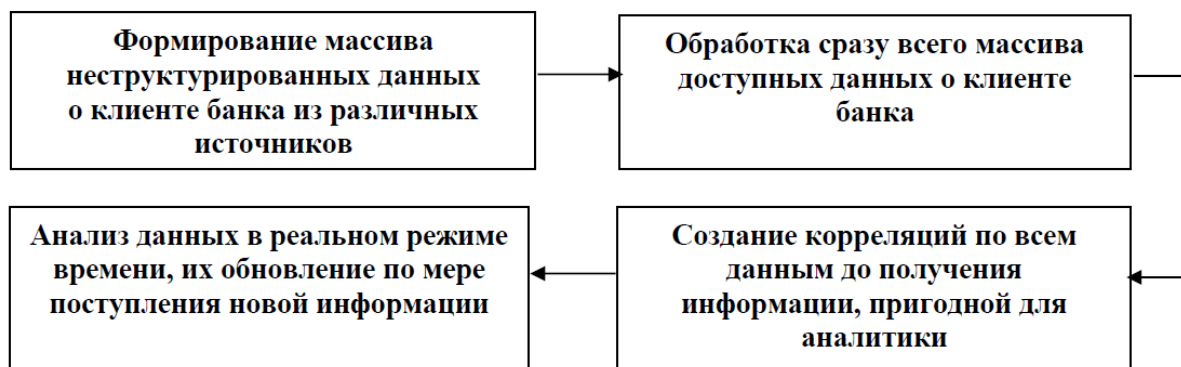


Рис. 3. Обобщенный алгоритм инновационной аналитики клиентуры банка

уже сформированным данным, кластерного и регрессионного анализа [17, с. 55–71];

- краудсорсинг – метод категоризации и обогащения информационных данных путем привлечения неопределённого круга лиц без оформления трудовых отношений как таковых;

- Data fusion and integration – методы смешения и интеграции данных, обеспечивающих интеграцию разнородных данных из разнообразных источников для возможности проведения углубленного анализа информации о клиентуре банка, когда производится цифровая обработка сигналов и естественного языка;

- методы машинного обучения [6, с. 623, 638–646], включая обучение без преподавателя, а также метод Ensemble learning (метод формирования комплексных прогнозов на основе базовых моделей с использованием приемов статистического анализа или машинного обучения [7, с. 168–175]);

- методы искусственных нейронных сетей, сетевого анализа, оптимизации, генетические алгоритмы [15, с. 218–220];

- методы распознавания образов и др.

Применяя в своей деятельности инновационные технологии Big Data в целях анализа информации о клиентуре, коммерческие банки имеют возможность значительно расширить круг решаемых основных аналитических задач, а также решать задачи по уже отработанным алгоритмам, но совершенно на другом качественном уровне в следующих областях [9]:

- сегментация клиентов (Customer Segmentation) по различным признакам [21, с. 141, 194, 264–290];

- обнаружение прецедентов мошенничества (Fraud Detection);

- кредитный скоринг (Credit Scoring) [19, с. 11–12];

- персональные предложения клиенту (Personalized Product Offering);

- прогнозирование ухода клиентов с банковского рынка и возможности привлечения новых клиентов (Customer Loyalty and Marketing);

- формирование отчетности и оценка соответствия нормам банковского регулятора (Compliance and Regulatory Reporting).

Использование ряда решений в области Big Data имеет место в практике российских банков последних лет (см. таблицу).

Примеры из практики внедрения инновационных технологий Big Data в отечественном банковском секторе [20].

Использование банками результатов анализа, полученных с помощью инновационных технологий Big Data, имеет позитивный эффект как в отношении клиента банка, так и для самой кредитной организации. Например, с помощью технологий Data Science и Machine Learning могут создаваться достаточно простые алгоритмы, реализация которых позволяет анализировать и «фильтровать» деятельность клиента-пользователя, чтобы создать наиболее привлекательное для него предложение. Данные технологии, дополненные практическими рекомендациями, де-

Опыт внедрения инновационных технологий Big Data в банковском секторе РФ

Наименование банка	Решаемые аналитические задачи	Программные продукты и технологии Big Data
Альфа-банк	Анализ клиентов в социальных сетях, их поведения как пользователей сайтов Оценка кредитоспособности и платежеспособности клиентов Прогноз объемов оттока клиентов из банка Персонализация содержимого кредитной истории клиента	Oracle Exadata Database Machine Oracle Big Data Appliance Платформа Hadoop
ВТБ24	Сегментация клиентуры банка Формирование финансовой отчетности Анализ отзывов клиентов о банке в социальных сетях и на форумах	Продукты компании Teradata SAS Visual Analytics SAS Marketing Optimizer
Газпромбанк	Доскоринговая проверка репутации потенциальных заемщиков Противодействие мошенничеству клиентов Оперативное получение отчетности клиентов (предприятий) Персонализация предложений клиентам Предоставление результатов анализа информации банковскому регулятору	SAS Visual Analytics SAP BusinessObjects
ОТП Банк	-Оптимизация технологического процесса продажи банковских продуктов	IBM Campaign
Нордеа Банк	-Формирование периодической отчетности банка	HP Vertica
Райффайзен банк	-Формирования текущей (ежедневной) банковской отчетности	Oracle (хранилище данных GDWH, Master Data Management)
Сбербанк РФ	Повышение качества обслуживания банковских клиентов Управление рисками по кредитным продуктам Оптимизация затрат на банковское обслуживание клиентов Борьба с мошенничеством клиентов Сегментация и оценка кредитоспособности клиентов Управление персоналом банка в целях улучшения банковского сервиса Прогнозирование очередей клиентов в отделениях Сбербанка Расчет бонусов для сотрудников банка (в том числе, по критерию лояльного отношения к клиентам)	Продукты компании Teradata Продукты компании Cloudera Сервисы Yandex Data Factory

Окончание таблицы

Наименование банка	Решаемые аналитические задачи	Программные продукты и технологии Big Data
Ситибанк	Оптимизация внутренних процессов коммерческого банка, включая аналитику	Продукты компании Teradata
Тинькофф Банк	Управление рисками в продаже банковских продуктов Анализ потребностей потенциальных и существующих клиентов Скоринг Маркетинговые программы	EMC Greenplum Продукты компании Cloudera SAS Visual Analytics Платформа Hadoop
Тройка Диалог	Прогнозная аналитика клиентуры Брокерские отчеты	Продукты компании EMC Greenplum Продукты компании SAS
УРАЛСИБ	Анализ результатов проведения маркетинговых мероприятий	IBM Contact Optimization
Уральский банк реконструкций и развития	Создание персонализированных кредитных предложений клиентам	SAP Business Communication Management
ХМБ Открытие	Анализ поведения клиентов	Продукты компании SAP HP Vertica

монстрируют возможности в повышении заинтересованности клиентов в приобретении и использовании предлагаемого банковского продукта. При этом, чтобы создать эффективный механизм формирования рекомендаций, технологии Data Scientist анализируют и обрабатывают большие массивы неструктурированной информации, идентифицируют профили клиентов и охватывают данные, которые показывают взаимодействия между ними. Вероятность повторения банком предложений клиенту сводится к минимуму.

При всех очевидных положительных моментах и последствиях от применения инновационных технологий Big Data необходимо сказать о том, что их дальнейшее развитие делает конфиденциальную информацию о клиенте банка все более доступной для злоумышленников. Так, если банки уже сегодня имеют возможность получать весьма подробные данные о своих клиентах и их потребительском поведении, обладают информацией о совершаемых (безналичным способом) ими

покупках, то почему бы банкам не начать диктовать принятие решений клиентами исключительно в свою пользу?

Высказанное нами опасение имеет теоретическое обоснование. Например, результаты исследования М. Козински (Высшая школа бизнеса, Стэнфорд, США) по психометрии говорят о том, что можно отнести человека к тому или иному типу поведения, предсказывать его действия на основе социологических данных, количества «лайков». По мнению ученого анализ всего 68 лайков позволяет определить цвет кожи человека, его политические и сексуальные предпочтения. Анализ от 70 до 150 «лайков» позволяет получить такой же объем информации, который известен только близким знакомым исследуемого индивидуума, а оценка до 300 «лайков» покажет информацию о человеке в объеме даже больше, чем знают об этом его родители. Оценка свыше же 300 «лайков» позволяет узнать индивида так же, как знает он себя сам. Данную технологию применяло информаци-

онное агентство Cambridge Analytica в целях персональной политической рекламы во время выборов президента США, а что мешает сегодня применять ее и коммерческим банкам в отношении своей клиентуры?

В заключение скажем, что данная проблема информационной безопасности в банковской аналитике может быть разрешена, только если банки будут следовать свое кредо «Scientia potentia est» (лат. «знание – сила») в области информационной политики, придерживаясь как норм банковского законодательства, так и норм этики при проведении аналитической работы с личными данными своих клиентов.

### Библиографический список

1. Беркана А. Что такое Big data: собрали всё самое важное о больших данных. 16 мая 2017. URL: <http://rb.ru/howto/что-такое-big-data>.
2. Бьен Н. Исчезающее V's в Big Data: Жизнестойкость и Ценность. // URL: <https://www.wired.com/insights/2013/05/the-missing-vs-in-big-data-viability-and-value/>
3. Гасты Т., Тибширани Р., Фридман Дж. Элементы статистического обучения: поиск данных, вторжение и предсказания. 2-е изд., Springer, 2017.
4. Герон А. Практическое машинное обучение при помощи Scikit-Learn и TensorFlow: концепты, инструменты и техники построения организационных систем. O'Reilly, 2017.
5. Грин Р. «48 законов власти». Закон № 11. «Старайся, чтобы люди зависели от тебя». URL: <https://48power.bib.bz/zakon-11-staraysya-chtoby-lyudi-zaviseli-ot-tebua>
6. Данраджани С. Искусственный интеллект и Аналитика: Прогрессивные бизнес решения. Wiley, 2018.
7. Конотопов П.Ю., Курносков Ю.В. Аналитика: методология, технология и организация информационно-аналитической работы. М., 2004.
8. Лэни Д. 3D-менеджмент данных: контроль объема данных, скорости и вариативности. Технический отчет. META Group. 2001. URL: <https://blogs.gartner.com/doug-laney/files/2012/01/ad949-3D-Data-Management-Controlling-Data-Volume-Velocity-and-Variety.pdf>
9. Смит М. Дж. де, Гудчайлд М. Ф., Лонг-ли П.А. Геопространственный анализ: Полный сборник законов, техник и программных механизмов. 2-е издание. Winchelsea, 2007.
10. МакНалти Е. Понимая Big Data: 7 V's. Май 22. 2014. // URL: <https://dataconomy.com/2014/05/seven-vs-big-data/>
11. Маньика Дж. [и др.] Большие данные: Следующий рубеж инноваций, соревнований и продуктивности. McKinsey Global Institute. 2011
12. Митчелл Т. Изучение машин. McGraw-Hill Science/Engineering/Math.
13. Нуссбаумер Кнафлик К. Повествование через данные: Визуальный справочник по данным для бизнес профессионалов. Wiley, 2018.
14. О'Нилл К., Шутт Р. Изучение науки о данных. Разговор лицом к лицу с передовой линии. O'Reilly. 2014.
15. Праймесбергер К. Yahoo, Большие данные. Светлое будущее бизнес организаций. 2011. URL: <https://www.eweek.com/storage/hadoop-yahoo-big-data-brighten-bi-future>
16. Сиддики Н. Кредитный риск протоколов результата: Развитие и применение организационных кредитных протоколов. New Jersey. 2006.
17. Специальное исследование. Большие данные в финансовой отрасли: обзор и оценка перспектив развития мирового и российского рынков. IDC. 2015 URL: <file:///C:/Users/Пользователь/Downloads/idc-26012016.pdf>
18. Тсинтсис К., Корианопулос А. Технологии поиска данных в системе управления взаимоотношений между клиентами: внутренняя сегментация покупателя. 2009.

19. *Фельдман С.* Минута в интернете 2019 г. URL: <https://www.statista.com/chart/17518/internet-use-one-minute/>
20. *Gil Press.* Data Scientists: The Definition of Sexy. 2012. URL: <https://www.forbes.com/sites/gilpress/2012/09/27/data-scientists-the-definition-of-sexy/#13c277d35f96>
21. The Four V's of Big Data. IBM 2011. URL: [https://www.ibmbigdatahub.com/sites/default/files/infographic\\_file/4-Vs-of-big-data.jpg](https://www.ibmbigdatahub.com/sites/default/files/infographic_file/4-Vs-of-big-data.jpg)
22. *Alan Morrison etc.* Big Data: how to extract information from them; Technological forecast // Quarterly magazine. Russian edition. 2010. № 3. PricewaterhouseCoopers.



# СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*К.О. ЛИТВИНСКИЙ, MBA, кандидат экономических наук, доцент,  
заведующий кафедрой экономики и управления инновационными системами,  
Кубанский государственный университет  
e-mail: litvinsky@econ.kubsu.ru*

## Аннотация

Настоящая рецензия посвящена учебнику «Промышленные технологии и инновации»<sup>1</sup> авторов А.Д. Зарецкого, Т.Е. Ивановой, который представляет собой системное научно-образовательное издание по теоретическим и прикладным вопросам в области промышленной политики и инновационной деятельности.

**Ключевые слова:** промышленные технологии, инновации, инновационное мышление, промышленная политика, технологии.

Современный этап в развитии экономики наиболее развитых стран, в том числе России, характеризуется движением к новому типу индустриализации, основанному на возможностях, открываемых третьей и четвертой промышленными революциями, ядром которых являются цифровые технологии, проникающие во все без исключения сферы человеческой деятельности и предполагающие массовое внедрение киберфизических систем и искусственного интеллекта в промышленные и сервисные производства. Эти преобразования значительно повышают уровень требований к подготовке нового поколения инженерно-управленческих кадров, обладающих инновационным мышлением, что становится еще более очевидным в условиях напряженных международных отношений, поскольку рост макроэкономических показате-

телей, национальную безопасность и повышение качества жизни обеспечивает прежде всего устойчивая промышленная динамика.

Содержание рецензируемого учебника способствует формированию у студентов научных представлений о сущности ключевых понятий – «техника», «технология», «промышленность», «инновации», «промышленная политика», адекватных современным тенденциям развития общества в условиях высокой международной конкуренции. Первым шагом в познании сущности процессов зарождения техники и создания человеком все более совершенных способов воздействия на окружающий мир является знакомство с концептами ноосферного развития, разработанными академиком В.И. Вернадским и его последователями, объясняющими возможности развития сферы человеческого разума, его инновационной направленности, формирования техносферного мышления, позволяющего осмысливать этапы становления техногенного общества, движения к экономике знаний.

Учебник состоит из трех разделов, в которых отражены взгляды на генезис и современную стратегию промышленного развития.

В первом разделе, состоящем из четырех глав, рассматриваются основополагающие научные категории, термины и классификации, дающие развернутое представление о разнообразии видов производственных и социальных технологий; представлены историко-научные сведения о становлении промышленности,

<sup>1</sup> Зарецкий А.Д., Иванова Т.Е. Промышленные технологии и инновации. СПб.: Питер, 2018. 480 с.

промышленных революциях, экономических циклах, волнах и технологических укладах с акцентом на особенности многоукладности России, взаимосвязи технологических волн и накопления критического объема знаний, приобретающих товарную ценность, нарастания потока новых открытий и инноваций, креативной эмпирики и т.д. Значительное место занимает характеристика базовых отраслей отечественной промышленности, которая содержит вопросы территориального размещения основных промышленных комплексов, статистику промышленной динамики, увязанную с системами государственных классификаторов ОКОНХ и ОКВЭД, а также со стратегиями их развития. Раздел завершается обзором основных конструкционных материалов, их свойств и строения, перспектив наращивания их разнообразия с учетом производственных потребностей.

Второй раздел, также включающий четыре главы, посвящен проблемам развития и распространения инновационных технологий. В первой главе детально рассматриваются понятия «инновация», «инновационная деятельность», «инноватика», их научно-теоретическая и прикладная сущность, классические определения, идущие от основоположника теории инноваций Й. Шумпетера, принятые в общенаучной литературе и международных документах – «Руководстве Осло», «Руководстве Фраскати» и др.; большое внимание уделено анализу инновационной среды, ее влиянию на инвестиционную активность, инновационный потенциал и культуру, технологию и организацию производства как факторам, стимулирующим инновационные процессы, а также возможности использования «принципа Парето» в качестве одного из критериев успешности предложения на рынок инновационных товаров, в максимальной степени отвечающих ожиданиям как производителей, так и потребителей.

Центральное место во второй главе отведено значению трансфера технологий как одной из важнейших форм «диффузии знаний», т.е. их распространения от места создания и первой реализации различным потребителям – странам, регионам, отраслям, предприятиям.

Это предполагает отчуждение технологии как объекта промышленной собственности с обеспечением ее юридической защиты (патенты, лицензии и др.), коммерциализацию технологии на основе установления ее рыночной стоимости и вывод ее на рынок посредством лизинга, инжиниринга, франчайзинга и других организационных форм, в том числе проведения совместных разработок, исследований, совместного производства, информационного обмена в персональных контактах и др. В настоящее время условия трансфера передовых технологий становятся достаточной жесткой формой государственного влияния на конкурентов в международной политике, что особенно специфично для США, преследующих цели давления на Российскую Федерацию и другие активно развивающиеся страны мира. На этом построена, в частности, санкционная политика, отражающая смысл доктрины американской исключительности и обеспечения выработанной еще в 1949 г. системы экспортного контроля (КОКОМ) и стратегии «контролируемого технологического отставания» СССР. В тексте учебника приводятся примеры различных международных деклараций, координирующих использование инструментов сетевого взаимодействия в плане трансфера технологий, участником которых является и Россия; приведены выводы критического анализа элементов действующей в стране системы технологического маркетинга и инновационного менеджмента, инфраструктуры трансфера, участия малого инновационного предпринимательства, потребности в особом трансферном законодательстве, что особенно актуализируется в связи с расширением процессов локализации зарубежного производства в российских регионах. Завершается раздел главой об инновационном содержании технологий бережливого производства, элементы которого со значительным опережением признанного в мире японского опыта имели воплощение в системе НОТ, разработанной и внедренной в первые годы становления советской экономики руководителем ЦИТа А.К. Гастевым и затем исследовавшейся в работах Э. Деминга, Д. Вумека, Т. Оно и других создателей инструментария TPS.

Третий раздел, в котором две главы, является логическим продолжением и итогом предыдущих – в нем освещаются проблемы современной промышленной политики, главная отличительная черта которой – новая индустриализация как мировой тренд промышленного развития. Авторы обращают внимание на явления, свидетельствующие о фактической деиндустриализации, затронувшей практически все развитые страны, наличие в них общих и особенных черт, обусловленных национальными особенностями развития промышленного потенциала, отраслевой структурой, экономической политикой и др. Например, в постсоветской России негативные изменения привели к уменьшению объемов производства машиностроения на 20%, а именно продукции, соответствующей четвертому и пятому укладам; преобладанию устаревших технологий, что породило серьезные угрозы и препятствия для инновационного развития, увеличило отставание в десятки раз от передовых промышленных держав, несмотря на то что тенденции деиндустриализации затронули и их экономику. В связи с этим в зарубежных странах также сформирован пакет мер для промышленного возрождения на новой высокотехнологичной основе, включающий проведение мероприятий по возвращению производств и рабочих мест, ранее выведенных за рубеж.

В учебнике обращается внимание на то, что неоиндустриализация базируется не только на технико-технологических новшествах, но и на новом видении макро- и микропространств современной организации производства, необходимости приспособления к новым формам администрирования в жесткой конкурентной среде, развертывании работ по импортозамещению, созданию высокопроизводительных рабочих мест. В первой главе раздела подробно излагаются цели, содержание законодательства о промышленной политике РФ, принятой в 2014 г., рассматриваются этапы и механизмы ее реализации, особенности создания инновационной инфраструктуры – индустриальных и технологических парков и кластеров с анализом конкретных примеров.

Несомненный интерес вызывает глава о содержании и перспективах развертывания четвертой промышленной революции, олицетворяющей наступление новой эпохи, характеризующейся всеобъемлющим проникновением цифровых технологий практически во все сферы человеческого бытия – от высоких технологий в научно-производственной сфере до многообразия социально-бытовых процессов, государственного управления, социальных коммуникаций и т.д. В учебнике дается общее представление о базисных составляющих и основных технических компонентах цифровой революции: Интернете вещей, виртуальной и дополненной реальности, 3D-печати, облачных сервисах и др. Приводится сравнительная характеристика инновационной программы «Индустрия 4.0», концепции «Концерн промышленного Интернета» и других континентальных стратегий, реализуемых в Китае, Японии, Корее, европейских странах и США. Анализируется влияние цифровизации на промышленные предприятия и бизнес-процессы, на рынок трудовых ресурсов, последствия для деятельности правительств и в целом для населения; приведены примеры функционирования первых цифровых фабрик, созданных при Санкт-Петербургском политехническом университете, МГУ, Инновационном центре «Сколково», на базе «ОДК-Сатурн» в г. Рыбинске и др. Излагаются основные положения и показатели программных мероприятий российского проекта «Цифровая экономика», стратегии ее развития до 2035 г., общего влияния на деловой климат, рынок труда, качество жизни, устойчивый экономический рост и экономическую безопасность государства.

Каждая глава учебника содержит вопросы для обсуждения и самостоятельной работы, сформулированы контрольные вопросы по курсу в целом. Наиболее важные термины, рассматриваемые в учебнике, представлены в глоссарии. Ценность представляют приложения, содержащие богатый статистический материал, в частности не известные многим источники информации о масштабах использования сети Интернет и электронного документооборота в различных организациях и

домохозяйствах, что позволяет наблюдать динамику процессов цифровизации.

Положения, излагаемые в учебнике, соответствуют ФГОС третьего поколения по направлению 27.03.05 «Инноватика» и позволяют формировать ряд общекультурных (ОК-1, ОК-4, ОК-7), общепрофессиональных (ОПК-4, ОПК-7) и профессиональных компетенций (ПК-4, ПК-9, ПК-11), развивать способности в области разработки, организации производства и продвижения на рынок инновационного продукта, мероприятий по охране и защите интеллектуальной собственности, материалов для переговоров с партнерами по инновационной деятельности и др. Учебник, органично сочетающий технический и гуманитарный подходы, также может быть рекомендован бакалаврам и магистрантам других направлений, изучающих дисциплины «Производственный и инновационный менеджмент», «Технология и организация производства продукции и услуг», «Экономика предприятия». Соответствуя логике концепции проблемного обучения, книга, оснащенная множеством подстрочных ссылок, раскрывающих факты, детали и иллюстрации важнейших положений, о которых просто интересно прочитать, может быть полезной и при самостоятельном изучении философии науки, современных проблем мировой экономики и многих других научно-образовательных направлений.

Представленный учебник является не только первым, но и практически единственным

специализированным изданием по дисциплине «Промышленные технологии и инновации» и используется во всех университетах страны, где студенты обучаются по направлению «Инноватика». Учебник 2011 г. неоднократно переиздавался, дополнялся и совершенствовался. Он представляет несомненный не только педагогический, но и научный интерес, о чем свидетельствует высокий уровень его цитируемости в более чем 100 публикациях. Предыдущее издание учебника, выпущенное одним из крупнейших книгоиздателей России «ПИТЕР» было удостоено премии администрации Краснодарского края в области образования за 2015 г.; авторы учебника неоднократно награждались медалями на книжных салонах в Москве, Санкт-Петербурге, Берлине, Страсбурге, Париже, Лондоне.

Без преувеличения можно сказать, что рецензируемый учебник вносит серьезный вклад в систему междисциплинарной учебно-методической литературы и развитие современной методологии научных исследований, олицетворяя «промышленный мейнстрим» в образовательном пространстве инноватики. Он полезен для обучающихся не только технического, но и гуманитарного профиля, способствует формированию у студентов техносферного мышления, развитию навыков самостоятельной творческой работы и способностей к созданию инновационных технологий и продуктов, что необходимо для дальнейшего процветания России.

UDC 330.117

## CONCEPTUAL BASIS OF PRODUCTION FROM THE POSITION OF THE HUMANISTIC APPROACH IN ECONOMIC THEORY

*BURKOVSKY P.V., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at the Department of economic theory, Kuban State Agrarian University named I.T. Trubilin  
e-mail: burkovsky.p@yandex.ru*

### Abstract

The article reveals the theoretical provisions of the main scientific schools with regard to the methodology of production, as well as an author's view based on a humanistic approach of examining this issue. It is noted that it is important to build a system of organization and distribution of working hours, in which the process of consumer goods production would provide an increase in the prosperity fund for the socio-cultural development of an individual.

**Keywords:** *humanization of labor, production, vital wealth fund, factors of production.*

### References

1. *Andreev S.Y.* Competitiveness of the individual and the interests of the society. Polythematic network electronic scientific journal KubGAU. Krasnodar, KubGAU, 2004, no. 6. pp. 169–172.
2. *Volkov R.E.* Modeling the economic theory of production taking into account the intellectual components. Scientific notes of OrelGET. Orel: OrelGET Publ, 2016, no. 3. pp. 46–50.
3. *Gorlacheva E.N.* Cognitive Factors of Production: Settings a Research Problem. In: Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics, 2018, no. 2. pp. 35–50.
4. *Maleichenko V. N.* Institutional and economic problems of reproduction of fertility. Proceedings of the Kuban State Agrarian University. Krasnodar: KubGAU, 2013, no 41. pp. 7–10.
5. *Lukomets M.I.* Theoretical aspects and practical importance of competition for the development of the domestic economy. Polythematic network electronic scientific journal KubGAU. Krasnodar: KubGAU, 2013, no. 94. – pp. 650–665.
6. *Orlov V. M.* The Interconnection of Modern Management Concepts for Improving the Efficiency of Enterprises. Bulletin of the South Ural State University. Series: Economics and Management, 2017, vol. 11, no. 1. pp.117–122.

## ADAPTIVE PROCESS MANAGEMENT MODELS OF MEDICAL ACTIVITY IN DIGITAL HEALTHCARE

*ZUBAREVA N.N., Candidate of Pedagogic Sciences, associate Professor, head of the department of health organization and public health (basic), Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Belgorod State National Research University».*  
e-mail: nzubareva73@mail.ru

*GABUEVA L.A., Doctor of Economic Sciences, Professor, director of management training center of faculty of management in medicine and health care of The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation (RANEPA)*  
e-mail: gabueva@ranepa.ru  
larisa\_gabueva@mail.ru

*SOROKOLETOV P.V., Doctor of Engineering Sciences, Lead Research Officer at the information systems laboratory of Applied Economic Research Institute of The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation (RANEPA)*  
e-mail: sorokoletovPV@yandex.ru

### Abstract

The article analyzes the pros and cons of a project-targeted approach at the operational and functional levels with regard to primary health care. The authors propose an improved model for regional health management based on a hybrid approach that combines PDCA-based health care management cycle with adaptive process approach based on modern information and communication technologies. The positive results of implementation and testing of the proposed model on the Belgorod region in 2018-2019 are presented.

**Keywords:** *risk management, process approach, hybrid agile process approach, adaptive modeling, primary healthcare resources, medical and economic issues.*

### References

1. *Polkovnikov A.V., Dubovik M.F.* Project Management. Full MBA course M.: Olymp - Business, 2018. – 533 p.
2. ISO 9000:2000. 9001:2000. 9004:2000. [Electronic resource]. - URL: <https://www.iso.org/standard/28692.html> (accessed 10.01.2020).

3. *Zubareva N.N.* Organization of Strategic Management in Medical Organizations of the Region. Scientific Bulletin of the Belgorod State University, 2018, vol. 41, no 4.

4. Agile Project Management. URL: <https://managedagile.com/hybrid-agile-approach/> (accessed 10.01.2020).

5. *Kovalev S.P., Sorokoletov P.V., and others.* Information Aggregator for Management Accounting in Digital Healthcare. Doctor and information technologies, 2017, no 4. pp. 83-94.

6. Resolution of the Government of the Belgorod region of February 05, 2018 No. 37-pp «On approval of the Regulations on remuneration of employees of public health institutions of the Belgorod region».

7. Order of the Department of Health and Social Protection of the Population of the Belgorod region of March 22, 2018 No. 328 «On the establishment of Territorial family medicine centers in municipal and urban districts».

8. Order of the Department of Health and Social Protection of the Population of the Belgorod region of May 31, 2018 No. 713 «On approval of key performance indicators for district physicians, general practitioners (family doctors) and heads of territorial family medicine centers».

UDC 332.37

## ACCELERATION OF “GREEN” AGRIBUSINESS: THE ROSTOV REGION EXPERIENCE

*BELOKRYLOVA O. S., Doctor of Economic Sciences, Honored Scientist of Russia, Professor, Professor at the Department of Economic Theory, Southern Federal University.  
e-mail: belokrylova@mail.ru.*

*SITUKHO A. N., Undergraduate 2nd year, Southern Federal University.  
e-mail: situkhoanastasia@mail.ru.*

### Abstract

Maintaining and increasing the competitiveness of Russia in world food markets ensures accelerated development of the most promising sectors, especially crop production. In addition, current trends in technological development within the 4th industrial revolution and the concept of «green economy» require a transition to advanced resource-saving technologies. The article provides a swot analysis of the effects of applying the “gentle” soil treatment technologies mini- and no-till, and estimates the economic and environmental effects based on empirical data from the Rostov Region.

**Keywords:** *fourth industrial revolution Rostov region, green economy, agriculture, mini- and no-till, resource-saving technologies.*

### References

1. *Belokrylova O.S.* Strategy of sustainable development of agriculture as a priority component of «green» economy. Proceedings of scientific conference «Green economy» in agroindustrial complex: challenges and prospects of development. Krasnodar, FSBI «Russian Energy Agency», 2018. pp. 53-59.
2. *Voronina A.K.* Modern situation and prospects of the green economy (in Russian). Young researcher of Don, 2017, no. pp. 150-157.
3. *Glazyev S.Yu.* Strategy of Russia outrunning development under the global crisis (in Russian). Moscow: Ekonomika. 2010
4. *Zelenskiy N.A., Zelenskaya G.M., Mokrikov, G.V.* Cultivation of the winter wheat by technology of the direct sowing in the Rostov region (in Russian). Modern problems of science and education, no 6. 670 p.
5. *Ivanova N.I., Levchenko L.V.* «Green» economy: essence, principles and prospects (in Russian). Vestnik of Omsk University, 2017, no 2. pp. 19-28
6. *Ipatova A.V., Situkho A.N.* About content of the institutional designing of the state economic policy (on an example of the Rostov region small forms of management): theoretical and empirical analysis. Modern Economy Success, 2019, no 4. pp. 50-55.
7. *Kazeyev K.Sh., Mokrikov G.V., Akimenko Yu.V., Myasnikova M.A., Kolesnikov S.I.* Ecological assessment of No-Till technology application in Rostov region: monograph. Rostov-on-Don: South Federal University Publ., 2018. 332 p.
8. *Kambulov S.I.* No-till wins. Business peasant, 2017, no.9. pp. 18-19.
9. *Kokunova, I.V., Kotov, E.G.* Technology no-till - the most important direction of a resource saving in plant growing (in Russian). Innovative science, 2017. no 2. pp. 39-41.
10. *Lentochkin A.M., Shirobokov P.E., Lentochkina L.A.* Zero, minimum or waste soil treatment (in Russian). Agriculture, 2016. No 3. pp. 9-13.
11. *Manshina A. I.* Efficiency of a sunflower cultivation on technology-no-till in the Rostov region (in Russian). Scientific-methodical electronic journal «Concept», 2016, vol. 11. pp. 376–380.
12. *Mokrikov G.V., Kazeev K.S., Borisenko D.V., Akimenko Yu.V., Kolesnikov S.I.* Ecological condition of the Rostov region soils at use of the direct sowing technology (in Russian). Izvestia

of Samara scientific center of RAS, 2017, vol. 19, no. 2. pp. 473-477.

13. *Nemchenko V. B.* «No-till» will become «no crop». *Field of August*. 2005, no. 11. 4 p.

14. Development of agricultural sector of Rostov region till 2030. Ministry of Agriculture and Food of Rostov region. Available at: URL: <http://don-agro.ru/index.php?id=927> (Accessed 14.09.2019).

15. *Rudskaya E.N., Voronina A.K.* «Green economy» in system of eco-innovations: practice and problems. *Economics vector*, 2017, no № 9(15). 16 p.

16. *Safin H.M., Ayupov D.S., Davletshin F.M.* NO-TILL - breakthrough technology for peasants (in Russian). *APK News*, 2018, no 11. pp. 23-25

17. *Subbota T.V., Peretyatko Yu.A.* Technology of the direct winter wheat sowing in the southern zone of Rostov region (in Russian). *Education, science and production*, 2014, no. 2. pp. 120-123.

18. *Trofisova T.A., Korzhov S.I.* Resource-saving technologies of the soil treatment (in Russian). *Forest-technical journal*, 2014. no 1. pp.200-208.

19. *Cherkasov G.N., Pykhtin I.G., Gostev A.V.* Prospects of use of the zero left and surface treatments in Russia (in Russian). *Actual agrosystems*. 2015, no. 7-8. pp. 8-13.

20. «Green» economy in agriculture of the Russian Federation. *Economics*. Available at: URL: <https://aeconomy.ru/news/economy/zelyenaya-ekonomika-v-selskom-khozya.html> (Accessed: 12.09.2019).

21. Zonal systems of agriculture of the Rostov region (for the period 2013-2020). Ministry of Agriculture and Food of Rostov region. Rostov on Don, 2012, vol. 1.. Available at: [http://don-agro.ru/FILES/2020/ZONSYSEM/Sistema\\_zemled\\_do\\_2020\\_1.docx](http://don-agro.ru/FILES/2020/ZONSYSEM/Sistema_zemled_do_2020_1.docx) (Accessed 12.09.2019).

22. World agriculture 2030: Main. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Available at: URL:<http://www.fao.org/english/newsroom/news/2002/7833-en.html> (Accessed 14.09.2019).



UDC 631.1:339:339.9

## ECONOMY OF THE AGRICULTURAL INDUSTRY AND INTERNATIONAL MARKET

*SHEVCHENKO I.V., Doctor of Economic Sciences, Full Professor, Dean at the economic faculty, Kuban State University  
e-mail: decan@econ.kubsu.ru*

*KOROBAYNIKOVA M.S., Postgraduate at the Department of World Economy and Management, Kuban State University  
e-mail: maria22@yandex.ru*

### Abstract

The article is devoted to the economy of the agricultural industry, its achievements, problems, structure of today and the future. Investigating the field of regulation of the agricultural economy, the authors come to the conclusion that the Russian economy in the field of agricultural production, in the national and world unstable market, needs a coordinated system of Russian, regional and international legislation in regulating relations and interaction between the state and business, large and small enterprises, domestic and foreign farms, the forthcoming updated configurations of business cooperation in the development of agricultural production and foreign trade activities

**Keywords:** *legislation in the agricultural industry, trade regulation mechanisms, agricultural markets, cooperatives, foreign economic activity.*

### References

1. Civil Code of the Russian Federation. Moscow. EKSMO, 2012. pp. 41-43.
2. *Komlatsky V.I.* Agricultural cooperation-an effective tool for the development of small business. *Animal husbandry of the South of Russia*, 2017. no. 4 (22). 4 p.
3. National report on the progress and results of the implementation in 2018 of the State program for the development of agriculture and regulation of markets of agricultural products, food raw materials. Moscow, 2019.
4. *Kubanskiye Novosti* Available at: URL: <https://kubnews.ru/selskoe-khozyaystvo/2018/10/10/dmitriy-medvedev-odobril-ideyu-sozdaniya-v-krasnodarskom-krae-zhivotnovodcheskogo-seleksiionnogo-tse/>, <https://kubnews.ru/ekonomika/2018/10/24/v-krasnodarskom-krae-poyavilas-strategiya-razvitiya-zhivotnovodstva-do-2024-goda/>, <https://tayga.info/144412> (Accessed 10.11.2019).
5. *Svyatova O.V., Zyukin D.A., Pankova T.I., Osinevich L.M.* The composition of the achievements of food security of the Russian Federation. *Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy named Professor I.I. Ivanov*. 2019. no 3, pp. 122-128. Available at: URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38249946> (Accessed 11/14/2019).
6. *Trubilin A. I.* How to increase the prestige of agricultural universities // *Animal husbandry of the South of Russia*. 2015, no. 2(4). pp. 6-8.
7. FCS. Customs statistics of foreign trade. Available at: URL: [http://www.customs.ru/index.php?option=com\\_newsfts&view=category&id=125&Itemid=1976](http://www.customs.ru/index.php?option=com_newsfts&view=category&id=125&Itemid=1976) (Accessed 10.10.2019).

## ANALYSIS OF WORLD ECONOMY DIGITALIZATION IMPACT ON DEVELOPMENT OF THE INDUSTRIAL ENTERPRISES' INNOVATIVE ACTIVITY

*NIKULINA O.V., Doctor of Economic Sciences,  
Professor at the Department of World Economy and Management,  
Kuban State University  
e-mail: Olgafinans@mail.ru*

### Abstract

Digitalization has an impact on development of innovative activity of the industrial enterprises. On the basis of comparison of a digital economy share in GDP of the leading countries with their costs of research and development increasing financial investments in digital technologies of all countries included in a digital race is noted. The analysis of indicators of innovative activity and financing of digital economy in Russia allowed to reveal trends of development of innovative activity of the industrial enterprises.

**Keywords:** digitalization of world economy, industrial enterprises, innovative activity, digital technologies, financing.

### References

1. Indicators of digital economy: 2018: statistical collection. Moscow, National Research University Higher School of Economics, 2018. – 268 p.
2. Rigid stagnation: the coronavirus affected economy of China. [Electronic resource]. Available at: <https://www.gazeta.ru/business/2020/02/03/12942295.shtml> (Accessed 05.02.2020).
3. *Kononov I.* Participants of the Eurasian integration have considerable resources for creation of digital economy. Economy and life. [Electronic resource]. Available at: <https://www.eg-online.ru/article/402491/> (Accessed 01.02.2020).
4. Monitoring of global trends of digitalization. Rostelecom. Page 20. [Electronic resource]. Available at: [https://www.company.ru/projects/digital\\_trends/2018.pdf](https://www.company.ru/projects/digital_trends/2018.pdf) (Accessed 01.02.2020).
5. Science and innovations. Federal State Statistics Service. [Electronic resource]. Available at: URL: <https://gks.ru/folder/14477?print=1> (Accessed 10.02.2020).
6. Presentation of «Report on digital economy of 2019» of UNCTAD. UN information center in Moscow. [Electronic resource]. Available at: URL: <http://www.unic.ru/activity/prezentatsiya-doklada-o-tsifrovoy-ekonomike-2019-yunktad>. (Accessed 01.02.2020).
7. Russia in figures. 2019: Short statistical compendium. Rosstat, Moscow, 2019, 549 p.
8. Trends of development of economy and the industry in the conditions of digitalization. under the editorship of the Doctor of Economics, prof. A.V. Babkin. SPb.: Politekhn publ., 2017, 658 p.
9. *Titarenko E.* Prophecy to digital economy growth [Electronic resource]. Available at: URL: <https://www.comnews.ru/content/107558/2017-07-06/cifrovoy-ekonomike-prorochat-rost>. (Accessed 01.02.2020).
10. Financing of the national project «Digital Economy». [Electronic resource]. Available at: URL: [http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Финансирование\\_программы\\_Цифровая\\_экономика\\_mode](http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Финансирование_программы_Цифровая_экономика_mode). (Accessed 01.02.2020).
11. Digital Russia: new reality. Digital McKinsey. [Electronic resource]. Available at: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf> (Accessed 01.02.2020).
12. *Abdrakhmanova G.I., Vishnevsky K.O., Gokhberg L.M., etc.* Digital economy: 2019:

---

short statistical compendium. National Research University Higher School of Economics. Moscow, 2019. 96 p.

13. Digital economy: global trends and practice of the Russian business. Analytical report of Institute of management of an innovation Higher School of Economics National Research University. Moscow, 2020. pp. 12-17. [Electronic resource]. Available at: <https://imi.hse.ru/data/2017/10/07/1159564192/!Цифровая%20экономика%20-%20глобальные%20тренды%20и%20практика%20российского%20бизнеса.pdf> (Accessed 29.01.2020).

14. *Chakravorti B., Chaturvedi R. Sh.* Digital Planet 2017: How Competitiveness and Trust in Digital Economies Vary Across the World. Medford: The Fletcher school Tufts university, 2017. 70 p. Available at: URL: [https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2017/05/Digital\\_Planet\\_2017\\_FINAL.pdf](https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2017/05/Digital_Planet_2017_FINAL.pdf) (Accessed 01.02.2020).

15. Digital Spillover: Measuring the true impact of the digital economy. Huawei and Oxford Economics. [Electronic resource]. Available at: [https://www.huawei.com/minisite/gci/en/digitalspillover/files/gci\\_digital\\_spillover.pdf](https://www.huawei.com/minisite/gci/en/digitalspillover/files/gci_digital_spillover.pdf) (Accessed 01.02.2020).

16. Main Science and Technology Indicators. OECD Publishing, Paris. Vol 2018 I.1. [Electronic resource]. Available at: <http://www.oecd.org/sti/msti.htm> (Accessed 01.02.2020).

17. Industrial production in Russia. Federal State Statistics Service of the Russian Federation. Available at: <https://www.gks.ru/folder/210/document/13225> (Accessed 22.02.2020).

18. Technological development of the branches of economy. Federal State Statistics Service of the Russian Federation. Available at: <https://www.gks.ru/folder/11189> (Accessed 22.02.2020).

19. *Chesbro G.* Open innovations. Moscow, Generation, 2007.

## SUBSTANTIATION OF ESSENTIAL CHARACTERISTICS OF A COLLABORATION TECHNOLOGICAL CIRCUIT AS A MECHANISM FOR SUPPORTING INNOVATIVE-INVESTMENT DRIVERS OF ECONOMIC DEVELOPMENT

*MALYKHINA I.O., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at the Department of strategic management, Belgorod state technological University V.G. Shukhov e-mail: imalykhina@inbox.ru*

### Abstract

Current conditions of economic development exacerbate the importance of finding innovative and investment sources of economic growth. The author's concept of a collaborative technological circuit as a mechanism for supporting innovative investment drivers is presented. The essential characteristics of this mechanism are substantiated. The principles of the creation and functioning of a collaborative technological circuit are presented, taking into account the strategic priorities of scientific and technological development.

**Keywords:** *technologies, development, innovation and investment drivers, collaborative technological circuit, economic system.*

### References

1. *Anfilatov V.S., Emelyanov A.A., Kukushkin A.A.* System analysis in management: textbook. Moscow. Finance and Statistics, 2002. 388 p.
2. *Glazyev S.Yu.* The strategy of accelerated development of Russia in the context of the global crisis. Moscow, Economics, 2010. 255 p.
3. *Gokhberg L.M.* Technological Challenges and Innovations: The Need for Evidence-Based Policy. XVII April International Scientific Conference on the Problems of Economic and Social Development: Proceedings. Moscow, Higher School of Economics, 2016. pp. 232–238.
4. *Demidova E.V., Oleinikova M.A.* High-tech companies as a potential driver for the development of the Russian economy. Scientific notes of young researchers, 2017. no. 2. pp. 28-34.
5. *Drucker P.* Management Objectives in the 21st Century. Moscow, Williams Publishing House, 2003. 302 p.
6. *Kondratiev N.D.* Big business cycles and foresight theory. Selected Works. Moscow: Economics, 2002. 338 p.
7. *Klypin A.V., Kalyuzhny K.A.* Scientific and technological priorities of Russia: problems of formation, adjustment and implementation. National interests: priorities and security, 2015. no. 45. pp. 18-33.
8. *Lapteva A.A.* The concept of «high-tech company» in modern microeconomic theory. Innovations, 2007, no. 7. pp. 35-41.
9. *Lashcheva T.O.* Opportunities for diversifying the structure of the region's economy on the basis of the method of forming the poles of economic development. Scientific notes of the St. Petersburg Academy of Management and Economics. 2009. no. 2 (24). pp. 33-41.
10. *Lipatnikov V.S., Aniskina A.O.* Analysis of the main features of strategic financing of high-tech companies. Scientific and technical statements of St. Petersburg State Polytechnical University. 2015, no 4 (223). pp. 225-235.
11. *Malykhina I.O.* Stimulation of high-tech industries as an imperative of technological development of the domestic economy. Issues of innovative economy. 2019, Vol. 9. no. 4. DOI: 10.18334/vinec.9.4.41251
12. *Ozhegov S.I.* Explanatory dictionary of the Russian language. Moscow: World and Education, Onyx, 2011. 736 p.
13. *Ratner S.V.* The study of the patterns of development of new high-tech industries.

---

Economic analysis: theory and practice, 2014. no. 28 (379). pp. 25-32.

14. *Mine P.B.* Technological platforms in the practice of Russian innovation policy. Foresight. 2011. no 1. pp. 16–25.

15. *Santo B.* Innovation as a means of economic development. Moscow. Progress, 1990. 295 p.

16. *Sokolov A.V.* Critical Technology Method. Foresight. 2007, no. 4. pp. 64–75.

17. *Twiss B.* Management of scientific and technological innovations. Moscow. Economics, 1989. 271 p.

18. *Khrustalev O.E.* Integration of knowledge-based industries as a factor in the growth of the innovative potential of the economy. Mathematical and instrumental methods in an innovative economy: collections of academic works. Moscow. MESI, 2006. pp. 80–88.

## IMPROVEMENT OF TOOLS STIMULATING IMPLEMENTATION OF ENVIRONMENTALLY SOUND TECHNOLOGIES INTO THE PRODUCTION

*ALEKSANDRIN Yu. N., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of World Economy and Management, Kuban State University  
e-mail: alex\_yun.05@mail.ru*

### Abstract

The article explores the problems of negative environmental impact of the Russian Federation economic entities in the context of environmentally sound technologies. The author analyzes the impact of the primary economic activity enterprises on the ecology during 2010-2018. The dynamics of investments in the implementation of environmental protection measures, the structure of financing sources for investment projects focused on the environmental effect are studied. Tools have been developed to stimulate the implementation of environmentally sound technologies into the production.

**Keywords:** *ecology, environmentally sound technologies, environmental performance rating, hazard classes of industrial waste, recycling, soft loans, subsidizing investments for the introduction of environmentally clean technologies.*

### References

1. Decree of the President of the Russian Federation of 19.04.2017 No. 176. "On the Environmental Security Strategy of the Russian Federation for the period until 2025." Available at: URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_215668/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215668/) (accessed: 29.01.2020)
2. Federal Law dated 10.01.2002 No. 7-FZ (as amended on 12.27.2019) "On Environmental Protection. Available at: URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34823/5b5677b304ec83610cb849eb108fadf413b1ea5a](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/5b5677b304ec83610cb849eb108fadf413b1ea5a) (accessed: 28.01./2020)
3. Federal Law of 24.06.1998 № 89-FZ (as amended on 27.12. 2019) "On Production and Consumption Wastes" Available at: URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19109/7243eae6242e49089f4e8192566463c014f87bd8/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109/7243eae6242e49089f4e8192566463c014f87bd8/) (accessed: 12.01.2020)
4. State report "On the State and Environmental Protection of the Russian Federation in 2018". M.: Ministry of Natural Resources of Russia. 2019. 844 p.
5. Hazard classes of production and consumption waste. Available at: URL: <http://net-othodov.com/stati/klassifikacija-opasnosti-othodov-v-rossi.html> (accessed 15.01.2020)
6. Passport of the national project «Ecology». Available at: URL: <https://nationalprojectecology.rf/proekt/vnedrenie-nailuchshih-dostupnyh-tehnologij> (accessed: 30.01.2020)
7. Decree of the Government of the Russian Federation of September 28.09.2015 No. 1029 "On approval of the criteria for classifying objects that have a negative impact on the environment, to objects of categories I, II, III and IV". Available at: URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_186693/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_186693/) (accessed: 15.01.2020)
8. The Environmental Performance Index-2018 Available at: URL: <https://epi.envirocenter.yale.edu/sites/default/files/2018-rus.pdf> (accessed: 12.01.2020)
9. Federal State Statistics Service. Environment. Available at: URL: <https://www.gks.ru/folder/11194> (accessed: 12.01.2020)

UDC 338.984

## POSSIBILITIES OF USING SCENARIO PLANNING IN THE DISTRIBUTION OF RESOURCES AT PRODUCTION ENTERPRISES (FOREIGN EXPERIENCE)

*PLESHAKOVA M.V., Candidate of Economic Sciences (PhD), Associate Professor, Associate Professor at the Department of World Economy and Management, Kuban State University.  
e-mail: pmv23@list.ru*

*LUNEV V.D., Masters student at the Department of World Economy and Management, Kuban State University.  
e-mail: laari\_1996@mail.ru*

### Abstract

The article looks into modern approaches to the use of scenario planning in the process of resource allocation in a manufacturing enterprise. It is shown that this method allows us to anticipate risks and determine promising areas of enterprise development, which, in turn, increases its economic stability and competitiveness. The importance of developing medium-term and long-term scenarios for Russian enterprises is also emphasized, since this method allows us to quickly deal with emerging extraordinary situations, both in the current moment and in the future.

**Keywords:** *scenario planning, resource allocation, scripting, key uncertainties, semi-classical approximation.*

### References

1. *Ivanchenko V.N., Voznesensky A.* Experience, which went down in history. Economist: scientific and practical journal. 2003. No. 12. S. 8-18.
2. *Yutanov N.Yu., Pereslegin S.B.* The inevitable future in scenario planning. Innovations. 2008. no. 2. pp. 43-47.
3. Apple brings iPhone power management in-house with \$600M Dialog Semiconductor deal. [Electronic resource]. Available at: URL: <https://clck.ru/HjqZt> (Accessed: 22.08.2019)
4. *Grace Quiceno, Claudia Alvarezb.* Scenario analysis for strategy design: A case study of the Colombian electricity industry. Energy Strategy Reviews. 2019, no 23. pp. 57-68. [Electronic resource]. Available at: URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211467X18301214> (date of the application: 30.06.2019).
5. *Peter Schwartz.* The Art Of The Long View: Planning For The Future In An Uncertain World / Peter Schwartz. – Danvers.: Crown Business, 1991 – P. 288.
6. Shell scenarios. Section on the site: [www.shell.com](http://www.shell.com) [Electronic resource]. Available at: URL: <https://www.shell.com/energy-and-innovation/the-energy-future/scenarios.html> (Accessed 21.07.2019)

## EXPORT OF EDUCATIONAL SERVICES IN RUSSIA IN THE CONTEXT OF MARKETING POSITIONING OF THE COUNTRY IN THE NEW ECONOMY AND GLOBAL COMPETITION

*BERESNEV D.N., Applicant at the Department of World economy,  
Belgorod state national research University  
e-mail: dnb@yandex.ru*

### Abstract

The author of the article studies the importance of educational services export to ensure the competitiveness of the country in the emerging new economy and global inter-country competition. The key importance for increasing the export of educational services of positioning the country's brand on the world market is determined. Difficulties in adequate positioning of the Russian brand in the segment of educational services export due to its position in a number of cross-country ratings are noted. The conclusion is made about the necessity of systematic efforts to overcome this situation.

**Keywords:** *export of educational services, new economy, positioning, country brand, «soft power».*

### References

1. *Grigoryan A.L.* Problems of definition of the term «new economy». Economics and management: scientific notes. Voronezh: the Economic faculty of the Voronezh state University, 2007. Issue. 5. Part 2. pp. 129-133.
2. *Ivoilova I.* For what professions go to Russia. Rossiyskaya Gazeta. Federal issue No. 6676 (105). [Electronic resource]. Available at: URL: <https://rg.ru/2015/05/18/filippov.html>. (Accessed: 10.08.2019)
3. GfK study: Russia through the eyes of Russians and the world, Nuremberg — Moscow. GfK. 07.02.2018. Available at: <http://www.gfk.com/ru/insaity/press-release/issledovanie-gfk-rossija-glazamirossijan-i-mira/>. (Access 23.02.2018)
4. *Kaganovich A.A.* Essential characteristics and components of national branding: formation of the brand of modern Russia in the conditions of global competition. Vestnik RUDN. Series Political Science. 2018. Vol. 20. «2. P. 288-297
5. *Kapferer Zh.* The Brand forever: the creation, development, support brand values. M: Top, 2007.
6. *Machlup F.* The Production and distribution of knowledge in the United States. Moscow. Progress, 1966.
7. *Nordstrom, K., Ridderstrale Y.* Funky business. The capital dances to tune of talent. SPb. Stockholm school of business in St. Petersburg, 2005.
8. *Pashkus V. Yu., Pashkus N. A.* Promotion in the new economy: from the creation of innovative products to the strategy of «breakthrough» positioning. Strategic management, 2012, no. №1(17). pp. 44-58.
9. *Patel K., Mak-Kartni P.* The Secrets of success in electronic business. SPb.: Peter, 2001.
10. *Rastorguev V. S.* the positioning of the country method of rating: a scientific analysis or technology manipulation. The Humanities. Bulletin Of The Financial University, 2017. no. 1. pp. 13-17.
11. *Trofimov N.A.* Foreign approaches to investments in human capital: innovations in education. Innovations, 2006. no. 10. pp. 97-102.
12. *Anholt S.* Competitive Identity: The New Brand Management for Nations, Cities and Regions. Palgrave Macmillan, Basingstoke, 2007.
13. *Anholt S.* Definitions of Place Branding: Working Towards a Resolution // Place Branding and Public Diplomacy. 2010. no. 6. pp.1-10.



14. *Dinnie K.* Nation Branding. Concepts, Issues, Practice. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2008.
15. *Fan Y.* (2008) Key Perspectives in Nation Image: A Conceptual Framework for Nation Branding. Brunel Business School. Working Paper. pp. 1-13.
16. *Fan Y.* (2010) Branding the Nation: Towards a Better Understanding // Place Branding and Public Diplomacy. Vol. 6. No. 2. 2. P. 100.
17. *Fetscherin M.* (2010) The determinants and measurement of a country brand: the country brand strength index. International Marketing Review. Vol. 27. no. 2.4. pp. 466-479.
18. Fragile states index 2016. Available at: <http://fsi.fundforpeace.org/rankings-2016> (accessed: 10.08.2019).
19. *Keller K. L.* (2012) Strategic Brand Management: Building, Measuring, and Managing Brand Equity. 4th edition.
20. *Kim H.* The Importance of Nation Brand. Available at: [www.culturaldiplomacy.org](http://www.culturaldiplomacy.org), 2012. Date of application 10.08.2009.
21. *Kotler P., Gertner D.* (2002) Country as brand, product, and beyond: A place marketing and brand management perspective. Journal of Brand Management. Vol. 9. no. 2. 4-5. p. 249-261.
22. *Nye J. S.* Soft Power: the Means to Success in World Politics. Public Affairs, NY, 2004. p. 7-8.
23. Open Doors In 2016. Report on International Educational Exchange [Electronic resource] Institute of International Education: Available at: URL: <http://www.iie.org>. (Accessed: 10.08.2019).
24. *Olins W.* Branding the Nation — the Historical Context. Journal of Brand Management. 2002. 9:4-5. pp. 241-248.
25. *Simons G.* Nation Branding and Russian Foreign Policy // Swedish Institute of International Affairs Occasional Papers no. 21:1-19. Starr, Frederick, 2009.
26. *Sun H. H.* (2008) International political marketing: a case study of United States soft power and public diplomacy // Journal of Public Affairs. Vol. 8. No. 2. 3. P. 165-183.
27. World Happiness Report Update 2016. Available at: <http://worldhappiness.org/report/2016/> (accessed 10.08.2019).

## LOGICAL ANALYSIS OF MARKETING AND LOGISTICS INTERACTION WITHIN THE ENTERPRISE MANAGEMENT

*KIZIM A.A., Doctor of Economic Sciences, Professor at the Department of World Economy and Management, Kuban State University  
e-mail: arko1980@mail.ru*

*ISAULOVA S.S., Doctor of Economic Sciences, Professor*

*KAJFEDZHAN D.P., Postgraduate student at the Department of World Economy and Management, Kuban State University  
e-mail: dsp\_06@mail.ru*

### Abstract

The article considers the subsystems of marketing and logistics as the closest in the ways of interaction between production and the enterprise market environment. The analysis of the similarity between marketing strategies and logistics subsystems is carried out. The authors have identified areas that allow to analyze the relationship and interaction of marketing and logistics strategies within the enterprise management.

*Keywords: subsystems of marketing and logistics, marketing strategy, logistics strategy, similarities of strategies.*

### References

1. *Andrei D.* Fast-response enterprise. QRM is a responsive production. QRM. Russia\_ Profi Team. 2017. pp. 150–168

2. *Berezovsky E.E., Khavkin B.M.* The role of logistics provider in the development of small and medium-sized businesses. In the collection: Scientific Meridians - 2019 Proceedings of the X International Scientific and Practical Conference. 2019. pp. 273-280.

3. *Berezovsky E.E., Alekhine A.A.* Practical aspects of SCM system management in modern conditions. In the collection: Search for a new model of socio-economic development in the context of global and local transformations collection of articles of the international scientific and practical conference Collection of articles of the international scientific and practical conference. 2018. pp. 15-20.

4. *Berezovsky E.E.* Modern approaches to the management of economic systems based on Lean-management and flow-process management. In the book: NATIONAL MODELS OF ECONOMIC SYSTEMS. Krasnodar, 2019. pp. 133-142.

5. Fast response. Mark Songini Category: Industry Available at: URL: [www.osp.ru](http://www.osp.ru). (Accessed: 02/10/2020).

6. *Isaulova S.S.* The concept and mechanisms of planning the development of industrial enterprises in modern market conditions. Abstract of dissertation for the degree of Doctor of Economic Sciences., Krasnodar 2000. 39 p.

7. *Kizim A.A., Kayfedzhan D.P.* Integration of marketing and logistics as the basis for the formation of a competitive advantage of a company. Sciences of Europe, 2019, no. 39-3 (39). pp. 32-37.

8. *Kizim A.A., Isaulova S.S., Mikhailuk O.V.* International forms of outsourcing: modern aspects of development. Krasnodar, 2015. 474 p.

9. *Malkova N.S., Nikulina O.V.* Improving project management in the management system of an international company (for example, Volkswagen Group Rus LLC). In the collection: Economics and Management: Key Problems and Development Prospects Materials of the X International Scientific and Practical Conference, 2019. pp. 215-219.

10. Marketing logistics. Available at: URL: <https://znaytovar.ru/new2648.html> (accessed 02/10/2020)

11. *Porter M.* Competitive Advantages: Achieving and Maintaining High Performance. New York. 6. Auflage, 2000. 1020 p.

12. *Moskalenko Ya.A., Dedkova I.F.* The influence of marketing on consumer choice. In the collection: Economic security of Russia: current status and prospects of providing Materials of a national scientific and practical conference, 2019. pp. 309-312.

13. *Nikulina O.V., Lim A.I.* Optimization of tools for managing logistics processes of Danon JSC to increase competitiveness. Actual problems of the modern economy, 2019. no 4. pp. 387-391.

14. *Beggar Yu.S., Dedkova I.F.* Advertising and consumer psychology. In the collection: Economic Security of Russia: Current State and Prospects for Provision of Materials of a National Scientific and Practical Conference, 2019. pp. 329-333.

15. *Starkova N.O., Rzun I.G.* Integrated marketing communications. Educational-methodical manual. Krasnodar, 2017. 87 p.

16. *Starkova N.O.* The main proposals for improving marketing activities in the traditional and electronic art market. In the collection: SCIENTIFIC MERIDIANS, 2017 Collection of materials of the VI International Scientific and Practical Conference. Editorial Board: I.V. Shevchenko, I.G. Rzun, N.O. Starkova. 2017. pp. 132-136.

17. *Suri R.* Looking beyond lean manufacturing: time is money. QRM is a responsive production. QRM.Russia\_Profi Team. 2017. pp. 11-31.

18. *Triflova, A.A., Voronkov A.N.* Marketing logistics. Nizhny Novgorod, 2011. 83 p.

**REGIONAL FEATURES OF THE AGE COMPOSITION OF WORKING-AGE POPULATION (ON THE EXAMPLE OF THE LIPETSK REGION)**

*KOZLOVA E. I., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Associate Professor at the Department of Economy, Lipetsk state technical University  
e-mail: kozlova.e.i@kzlv.com*

*NOVAK M. A., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate professor, Associate professor at the Department of Economy, Lipetsk state technical University  
e-mail: ferz235@mail.ru*

**Abstract**

The demographic characteristics of the working-age population have a significant impact on the opportunities and prospects for socio-economic development of the country and its regions. The article analyzes the dynamics of working age population as the main part of the labor resources of the Lipetsk region in 2014-2018. The authors conclude that the determining factors in the Lipetsk region are the reduction of the population aged 16-29 and 50-54 years.

**Keywords:** *total population, working age population, composition of working age population, movement of working age population.*

**References**

1. Demographic conceptual dictionary. Under the editorship of Professor L.L. Rybakovsky. Moscow: TSP, 2003. 352 p.
2. Dynamics of the permanent population of the Lipetsk region (at the beginning of the year). Available at: URL: <http://lipstat.old.gks.ru/population/>
3. Kozlova E. I., Novak M. A. Dynamics of components of population change in the Lipetsk region. Global scientific potential. 2018, no. 12 (93). pp. 166-169.
4. Birth rate, mortality, and natural population growth in the subjects of the Russian Federation. URL: <https://www.gks.ru/bgd/04-06.htm>.
5. Puzakov A.V. A statistical study of the labor resources of the Russian Federation. Economy, statistics and Informatics, 2009. no. 4. pp. 156-162.
6. The population of the Lipetsk region by gender and individual age groups at the beginning of 2018. Available at: URL: <http://lipstat.old.gks.ru/resources/>.
7. Tsygankov V. A., Zharkova S.L. Classification and systematization of the able-bodied population by age groups//Sociological and economic Sciences. 2009, no. 4. pp. 67-70.
8. Population Aging and Intergenerational Transfers: Introducing Age into National Accounts Andrew Mason, Ronald Lee, An-Chi Tung, Mun-Sim Lai, and Tim Miller NBER Working Paper №. 12770 December 2006. 52 p.
9. Development Goals in an Era of Demographic Change. Global Monitoring Report 2015/2016. The World Bank / International Monetary Fund, 07 October, 2015. 307 p.
10. Changing population age structures and sustainable development. Report of the Secretary-General. Commission on Population and Development Fiftieth session 3-7 April 2017. Item 3 of the provisional agenda. General debate. 29 p.

UDC 336.71

## INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN ANALYZING INFORMATION ABOUT THE BANK'S CLIENTELE. BIGDATA CAPACITY AND PRACTICES

*KLIMOVSKIKH N.V., Candidate of Economic Sciences, associate Professor, associate Professor of the Department of economic theory, Kuban state agrarian University named after I. T. Trubilin*  
e-mail: Nadin180676@yandex.ru

*SOKOL A.V., Student of Accounting and Finance faculty, Kuban state agrarian University named after I. T. Trubilin*  
e-mail: sokol-alex-so-cool@mail.ru

### Abstract

Traditional banking analytics of customer information is increasingly being replaced by innovative technologies based on the modern Big Data concept. The article presents a comparison of traditional and innovative banking analytics, highlights the essential features and methods of creating Big Data technologies and provides examples from domestic practice of their application. The conclusion is that the negative consequences are mitigated by the development of innovative Big Data technologies.

**Keywords:** *innovation, technology, Bank, Big Data, banking product, client, data*

### References

1. *Gil Press*. Data Scientists: The Definition of Sexy. September 27, 2012. Available at: URL: <https://www.forbes.com/sites/gilpress/2012/09/27/data-scientists-the-definition-of-sexy/#13c277d35f96> (Accessed 05.09.2019).
2. The Four V's of Big Data. IBM (2011) Available at: URL: [https://www.ibmbigdatahub.com/sites/default/files/infographic\\_file/4-Vs-of-big-data.jpg](https://www.ibmbigdatahub.com/sites/default/files/infographic_file/4-Vs-of-big-data.jpg) (Accessed 05.09.2019).
3. Alan Morrison, etc. Big Data: how to extract information from them; Technological forecast. Quarterly magazine, Russian edition, 2010, I. 3. PricewaterhouseCoopers (Accessed December 17, 2010).
4. *Berkana A.* What is Big data: we collected all the most important information about big data. May 16, 2017 Available at: URL: <http://rb.ru/howto/chto-takoe-big-data>. (accessed 05.09.2019).
5. *Biehn N.* The Missing V's in Big Data: Viability and Value. // URL: <https://www.wired.com/insights/2013/05/the-missing-vs-in-big-data-viability-and-value/> (Accessed 05.09.2019).
6. *Hastie T., Tibshirani R., Friedman J.* The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction. Second Edition, Springer. 2017.
7. *Géron A.* Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn and TensorFlow: Concepts, Tools, and Techniques to Build Intelligent Systems. O'Reilly. 2017.
8. *Green R.* «48 laws of power». Law No. 11. «Try to make people depend on you.» Available at: URL: <https://48power.bib.bz/zakon-11-staraysya-chtoby-lyudi-zaviseli-ot-tebja> (accessed 05.09.2019).
9. *Dhanrajani S.* AI and Analytics: Accelerating Business Decisions. Wiley. 2018.
10. *Konotopov P. Yu.* Analytics: methodology, technology and organization of information and analytical work. Moscow. RUSAKI, 2004.
11. *Laney D.* 3D Data Management: Controlling Data Volume, Velocity, and Variety. Technical report, META Group. 2001. Available at: URL: <https://blogs.gartner.com/doug-laney/files/2012/01/ad949-3D-Data-Management-Controlling-Data-Volume-Velocity-and-Variety.pdf> (Accessed: 05.09.2019).
12. *M.J. de Smith, M.F. Goodchild, and P.A. Longley* Geospatial Analysis: A Comprehensive Guide to Principles, Techniques and Software Tools. Second Edition. Winchelsea: Winchelsea Press. 2007

13. *McNulty E.* Understanding Big Data: The Seven V's. May 22, 2014. Available at: URL: <https://dataconomy.com/2014/05/seven-vs-big-data/> (Accessed: 05.09.2019).
14. *Manyika J., Chui M., Brown B., Bughin J., Dobbs R., Roxburgh C., Bayers A.* Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity. McKinsey Global Institute. 2011).
15. *Mitchell T.* Machine Learning. McGraw-Hill Science/Engineering/Math. 1997.
16. *Nussbaumer Knaflic C.* Storytelling with Data: A Data Visualization Guide for Business Professionals. Wiley. 2018.
17. *O'Neil C., Schutt R.* Doing Data Science. Straight Talk from the Frontline. O'Reilly. 2014.
18. *Preimesberger C.* Yahoo, 'Big Data' Brighten BI Future. August 15, 2011. Available at: URL: <https://www.eweek.com/storage/hadoop-yahoo-big-data-brighten-bi-future> (Accessed: 05.09.2019).
19. *Siddiqi N.* Credit Risk Scorecards: Developing and Implementing Intelligent Credit Scoring. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey. 2006.
20. Special study. Big data in the financial industry: an overview and assessment of the prospects for the development of the global and Russian markets. IDC. 2015 Available at: URL: file: C:/Users/User/Downloads/idc-26012016.pdf (Accessed: 05.09.2019).
21. *Tsiptsis K., Chorianopoulos A.* Data Mining Techniques in CRM: Inside Customer Segmentation. A John Wiley and Sons, Ltd., Publication. 2009.
22. *Feldman S.A.* Minute on the Internet in 2019. March 29, 2019 Available at: URL: <https://www.statista.com/chart/17518/internet-use-one-minute/> (Accessed: 05.09.2019).

UDC 338.36

**MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE FIELD  
OF INDUSTRIAL POLICY AND INNOVATION**

*LITVINSKY K.O., MBA, Candidate of Economic Science, Associate Professor,  
Head of the Department of Economics and Innovation Systems Management,  
Kuban State University  
e-mail: litvinsky@econ.kubsu.ru*

---

**Abstract**

This review is dedicated to the textbook «Industrial Technologies and Innovations» by Zaretsky A.D., Ivanova T.E., which is a systemic scientific and educational publication on theoretical and applied issues in the field of industrial policy and innovation.

**Keywords:** *industrial technologies, innovations, innovative thinking, industrial policy, technologies.*

## УСЛОВИЯ ПУБЛИКАЦИИ

### в журнале «Экономика: теория и практика»

Уважаемые авторы!

В журнале публикуются научные статьи по актуальным проблемам мировой и российской экономики, экономической теории, финансов, менеджмента, маркетинга, логистики и предпринимательства. К изданию принимаются только ранее неопубликованные статьи на русском языке, не представленные к рассмотрению в другие журналы.

Журнал выходит 4 раза в год. Сроки приема статей:

- в №1 – до 15 февраля;
- в №2 – до 15 мая;
- в №3 – до 15 сентября;
- в №4 – до 15 ноября.

**Сроки приема статей могут быть сокращены редакцией при досрочном достижении предельного объема номера журнала.**

В одном номере журнала может быть опубликована только одна статья одного автора.

Статьи, публикуемые в журнале «Экономика: теория и практика», проходят обязательное рецензирование (подробнее в «Положении о рецензировании»), тестируются на оригинальность текста программой «Антиплагиат». Рекомендуемый уровень – не менее 90%.

Максимальный объем статьи – 40 тыс. знаков, включая пробелы (1 п.л.), минимальный – 0,5 п.л. (10 стр. А4).

Статьи публикуются только при положительной рецензии. Публикации платные. Плата за издательско-редакционные услуги – 600 руб. за страницу формата А4, оформленную по требованиям редакции. Оплата производится через Сбербанк РФ по договору, высылаемому автору при включении статьи в очередной номер.

Плата за публикацию не взимается с:

- аспирантов очной формы обучения (бюджет) при предоставлении оригинала справки из отдела аспирантуры вуза;
- авторов, имеющих индекс Хирша (без самоцитирований) по публикациям РИНЦ не менее 20;

– членов редакционного совета, редакционной коллегии и редакции журнала «Экономика: теория и практика».

Представленные статьи должны включать: индекс УДК, сведения об авторах, аннотацию, ключевые слова, основной текст публикуемого материала, список литературы (*прил. 1*).

Сведения об авторах должны содержать следующие элементы (*прил. 2*).

Аннотацию помещают перед текстом рукописи после заглавия и сведений об авторе(ах). Объем аннотации не более 500 печатных знаков, включая пробелы. Ключевые слова (5-7) помещают отдельной строкой после аннотации перед текстом статьи. Ключевые слова приводятся в именительном падеже.

Библиографический список (в алфавитном порядке) помещается после текста статьи и должен соответствовать ГОСТ Р 7.0.5–2008 (*прил. 3*). Ссылки на источники оформляются по тексту в квадратных скобках. Постраничные ссылки на источники не допускаются.

Название статьи, сведения об авторах, аннотация, ключевые слова и список литературы на английском языке представляются в конце статьи.

Статьи должны быть подготовлены в текстовом редакторе Word в формате А4. Параметры страниц: все поля – 2,0 см; ориентация – книжная; шрифт – Times New Roman, выравнивание – по ширине; кегль – 14; межстрочный интервал – 1,5; абзацный отступ – 1,2 см. Автоматический перенос, зона переноса – 1 см., максимальное число переносов подряд – 3. Рисунки, таблицы и формулы набираются в редакторе Word. Рисунки и графики группируются, представляются только в черно-белом варианте.

Статьи направлять в электронном виде: *Фамилия автора\_статья.doc* и *Фамилия автора\_анкета.doc* по адресу e-mail: [econ\\_tp@mail.ru](mailto:econ_tp@mail.ru).

Статьи, оформленные без соблюдения указанных требований редакцией не рассматриваются.

*Редакция*



## ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

УДК 336.717

**МИРОВАЯ ВАЛЮТНАЯ СИСТЕМА КАК ИСТОЧНИК  
СОВРЕМЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА**

*Э.Н. Терещенко, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры мировой экономики и менеджмента, Кубанский государственный университет.*

*e-mail: youirn@yourmail.ru*

*А.А. Иванова, аспирант кафедры «Финансы и Кредит», Кубанский государственный университет*

*e-mail: youirn@yourmail.ru*

**Аннотация**

В статье выявляются проблемы действующей валютной системы, обосновывается необходимость ее реформирования. Рассматриваются варианты новой мировой валюты, основанные на различных принципах. Показывается, что ни СДР, ни национальные, ни коллективные валюты не способны выполнять роль мировой резервной валюты. Авторы приходят к выводу, что настоящий кризис является затяжным и будет преодолен только переходом мировой экономики к новой валютной системе.

**Ключевые слова:** *мировая валютная система, трансформация, финансовый кризис, резервная валюта, национальная валюта*

## ТЕКСТ СТАТЬИ

**Библиографический список**

1. *Ильшева Н.Н., Ильменская А.В.* Применение консолидированной отчетности по РПБУ для оценки результатов деятельности банковской (консолидированной) // *Международный бухгалтерский учет.* 2009. № 2. С. 37–41.
2. Письмо Банка России от 07.05.2008 № 15-1-3-16 / 2271 «Об оценке кредитных рисков в банковской группе» на запрос Ассоциации российских банков от 20.03.2008 № А-02/5-166.
3. *Прудникова А.А.* Инвестиции в условиях открытой экономики // *Проблемы прогнозирования.* 2007. № 3. С. 140–146.
4. *Торговая политика и значение вступления в ВТО для развития России и стран СНГ / под ред. Дэвида Г. Тарра.* М.: Весь Мир, 2006.
5. Указание Банка России от 16.01.2004 № 1376-У «О перечне, формах и порядке составления и представления форм отчетности кредитных организаций в Центральный Банк Российской Федерации», зарегистрировано в Минюсте России 23.01.2004 № 5488.

## WORLD CURRENCY SYSTEM AS A SOURCE OF THE MODERN ECONOMIC CRISIS

*E.N. Tereshchenko, Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of chair of World economy, Kuban State University*

*e-mail: yourn@yourmail.ru*

*A.A. Ivanova, graduate student of chair «the Finance and the credit», Kuban State Agrarian University*

*e-mail: yourn@yourmail.ru*

### Abstract

The article identifies the problems of action-ing of the monetary system, justifies the need for reform. Are examined options for a new world currency based on different principles. Being shown that neither the SDR nor national, nor the collective currency is not able to perform the role of world reserve currency. The authors conclude that the present crisis is-etsya lengthy and will be overcome only move the world economy to a new monetary system.

**Keywords:** *world monetary system, transformation, financial crisis, reserve currency, national currency*

### References

1. *Ilysheva N.N., Ilmenskaya A.V.* Using the consolidated financial statements prepared in accordance with Russian Accounting Standards for the value of the financial results of the Bank (consolidated) Groups. // *International Accounting*. 2009. № 2, pp 37 – 41.
2. Letter of the Central Bank of Russia № 15-1-3-16 / 2271 dated 07.05.2008 «On the value of credit risks in the Bank (consolidated) Group», for the request of Russian Banks Association № A-02/5-166 dated 20.03.2008.
3. *Prudnikova A.A.* Investing in an open economy: Problems of Forecasting. 2007. № 3, pp 140 – 146.
4. Trade policy and the importance of accession to the WTO for the development of Russia and CIS countries, ed. David G. Tarr. M.: All World, 2006.
5. Direction of the Central Bank of Russia №. 1376-U dated 16.01.2004 «On the List, Forms and Procedure of Drawing up and Submission of the Forms of Reports of Credit Organizations to the Central Bank of the Russian Federation», registered in Ministry of Justice of the Russian Federation 23.01.2004 № 5488.

*Приложение 2*

В редакцию журнала  
«Экономика: теория и практика»  
от автора(ов)  
**Фамилия, Имя, Отчество**

Направляю(ем) статью «**Управление инвестиционными финансовыми потоками холдинга**» для публикации в журнале «Экономика: теория и практика».

Статья ранее не публиковалась. В другие журналы на рассмотрение не представлена.

С публикационной этикой журнала ознакомлен(ы). С условиями публикации согласен(ны).

Против воспроизведения данной статьи в других средствах массовой информации (включая электронные) не возражаю(ем).

На гонорар не претендую(ем).

В случае публикации статьи авторские экземпляры журнала прошу(сим) выдать в редакции журнала (выслать по адресу: индекс, город, улица, дом, квартира).

*Дата Ф.И.О. автора(ов)*

**АНКЕТА АВТОРОВ**

1. Фамилия Имя Отчество;
2. Место работы (учебы) (для аспирантов форма обучения, для магистрантов – программа и курс);
3. Должность;
4. Ученая степень;
5. Ученое звание;
6. Почтовый адрес (с индексом);
7. Тел. дом.
8. Тел. моб.
9. e-mail

Дата Подпись

Приложение 3

**ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ ССЫЛОК  
в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5–2008 «Библиографическая ссылка.  
Общие требования и правила составления»**

*Статья в журнале*

Демьяненко А.Н. Пространственная экономика: эволюция подходов и методология// Экономическая наука современной России. 2010. № 3 (50). С. 7-26.

*Книга, монография*

Мотовилов А.Н., Погодина Р.Ф. Инвестиционный потенциал региона. СПб: Питер, 2015. 180 с.

*Диссертация*

Кудрявцев Ю.Н. Совершенствование механизма стимулирования инвестиционной активности промышленных предприятий: Дис. ... д-ра экон. наук. М. ВШЭ, 2011. 345 с.

*Автореферат диссертации*

Андреев С.В. Совершенствование налогового стимулирования малого инновационного предпринимательства: Автореф. дис. ... д-ра экон. наук. М.: ВШЭ, 2012. 40 с.

*Тезисы доклада*

Владимирова А.П. Факторы, влияющие на экономическую безопасность региона// Тезисы докладов V международной научно-практической конференции. М. МГУ. Экономический факультет. 2010. С. 253-259.

*Переводное издание*

Кэмпбелл В.Ф. Инвестиционная стратегия корпорации в условиях глобализации. [Пер. с англ.] М.: Экономика, 2014. 282 с.

*Раздел книги*

Нечаев А.Б. Методика оценки инвестиционной привлекательности предприятий// Инвестиционная привлекательность предприятия. М.: Экономика, 2011. С. 12-34

*Раздел отдельного тома многотомного издания*

Иванов С.В. Управление маркетинговыми инновациями// Управление инновациями. М.: Прогресс, 2012. Т. 2. С. 120- 163.

*Издание, не имеющее индивидуального автора*

Малое предпринимательство в России. М.: Росстат, 2012. 120 с.

*Электронные ресурсы*

Реестр региональных организаций, образующих имущественную инфраструктуру поддержки МСП. URL: <http://corpmsp.ru/infrastruktura-podderzhki/imushchestvennaya-infrastruktura> (дата обращения: 15.05.2011).