

ISSN 2311-8725 (Online)
ISSN 2073-039X (Print)



ВЫХОДИТ 4 РАЗА В МЕСЯЦ

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ[®] АНАЛИЗ

*теория
и практика*

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ И АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2015 ВЫПУСК 35
СЕНТЯБРЬ



**ECONOMIC
ANALYSIS** *theory
and practice*

A peer reviewed analytical and practical journal
2015, September
Issue 35

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

теория
и практика

Научно-практический и аналитический журнал

Основан в 2002 году
Журнал выходит 4 раза в месяц
Статьи рецензируются

Журнал рекомендован ВАК Минобрнауки России для публикации научных работ, отражающих основное научное содержание кандидатских и докторских диссертаций
Журнал реферируется в ВИНТИ РАН
Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)
Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Свидетельство ПИ № 77-11740 от 04 февраля 2002 г.

Учредитель:

ООО «Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ»
Юр. адрес: 111141, г. Москва, Зелёный проспект, д. 8, кв. 1
Факт. адрес: 111397, г. Москва, Зелёный проспект, д. 20
Почтовый адрес: 111401, г. Москва, а/я 10

Издатель:

ООО «Финанспресс»
Юр. адрес: 105005, г. Москва, Посланников пер., д. 3, стр. 1
Факт. адрес: 111397, г. Москва, Зелёный проспект, д. 20

Редакция журнала:

Факт. адрес: 111397, г. Москва, Зелёный проспект, д. 20
Почтовый адрес: 111401, г. Москва, а/я 10
Тел.: +7 (495) 989-9610
E-mail: post@fin-izdat.ru
Website: http://www.fin-izdat.ru

Генеральный директор: **В.А. Горохова**
Управляющий директор: **А.К. Смирнов**

Главный редактор: **Н.П. Любушин**, доктор экономических наук, профессор,
Воронеж, Российская Федерация

Зам. главного редактора:

Д.А. Ендовицкий, доктор экономических наук, профессор,
Воронеж, Российская Федерация
О.О. Зинченко, Москва, Российская Федерация
В.И. Попов, Москва, Российская Федерация

Редакционный совет:

Г.Е. Брикач, доктор экономических наук, профессор, Нижний Новгород,
Российская Федерация
В. Г. Когденко, доктор экономических наук, доцент, Москва,
Российская Федерация
А.А. Мальцев, доктор физико-математических наук, профессор, Нижний Новгород,
Российская Федерация
С.В. Панкова, доктор экономических наук, профессор, Оренбург,
Российская Федерация
В.С. Плотников, доктор экономических наук, профессор, Балаково,
Саратовская область, Российская Федерация
Л.С. Сосненко, доктор экономических наук, профессор, Челябинск,
Российская Федерация
В.П. Фомин, доктор экономических наук, профессор, Самара,
Российская Федерация
Л.И. Ушвицкий, доктор экономических наук, профессор, Ставрополь,
Российская Федерация
О.В. Трофимов, доктор экономических наук, профессор, Нижний Новгород,
Российская Федерация
Б.А. Шогенов, доктор экономических наук, профессор, Нальчик,
Российская Федерация

Ответственный секретарь: **И.Л. Селина**

Перевод и редактирование: **О.В. Яковлева, И.М. Вечканова**

Веб-разработка: **А.А. Ключкин**

Контент-менеджеры: **В.И. Романова, Е.И. Попова**

Менеджмент качества: **А.Ю. Садкус, А.В. Бажанов**

Верстка: **М.С. Гранильщикова**

Корректор: **А.М. Лейбович**

Подписка и реализация: **Р.Р. Гуськова**

Подписано в печать 25.09.2015

Выход в свет 30.09.2015

Формат 60x90 1/8. Объем 8,0 п.л. Тираж 1 170 экз.

Отпечатано в ООО «КТК»

Юр. адрес: 141290, Российская Федерация, Московская обл., г. Красноармейск,

ул. Свердлова, д. 1

Тел.: +7 (496) 588-0866

Подписка:

Агентство «Урал-пресс»

Агентство «Роспечать» – индекс 81287

Объединенный каталог «Пресса России» – индекс 83874

Свободная цена

Журнал доступен в EBSCOhost™ databases

Электронная версия журнала: <http://elibrary.ru>, <http://dilib.ru>, <http://biblioclub.ru>

Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей

Перепечатка материалов и использование их в любой форме, в том числе и в электронных СМИ, возможны только с письменного разрешения редакции

Редакция приносит извинения за случайные грамматические ошибки

© ООО «Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ»

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Измалкова С.А., Тронина И.А. Концепция управления инновационным развитием интегрированных образований в условиях системности, нелинейности и трансформации сущности экономики знаний 2

Волобуева Т.А. Кооперация и интеграция малых форм хозяйствования в аграрном секторе экономики 14

АНАЛИЗ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

Балакина Г.Ф., Кылыгдай А.Ч. Исследование особенностей рынка труда слабоурбанизированного региона 22

ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИЗНЕСА

Хрусталёв Е.Ю., Ратнер П.Д. Оценка экологической эффективности электроэнергетических компаний России на основе методологии анализа среды функционирования 33

Долженко Р.А. Оценки экономической эффективности внедрения и использования новых форм трудовых отношений в организации 43

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ

Колясникова Е.Р., Гелемянова Д.А. Оптимизация портфеля на основе меры риска Value At Risk 54

ECONOMIC ANALYSIS

theory
and practice

A peer reviewed analytical and practical journal

Since 2002
4 issues per month

The journal is recommended by VAK (the Higher Attestation Commission) of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation to publish scientific works encompassing the basic matters of these for advanced academic degrees
Indexing in Referativny Zhurnal VINITI RAS
Included in the Russian Science Citation Index (RSCI)
Registration Certificate ПИ № 77-11740
of February 04, 2002 by the Ministry of Press, Broadcasting and Mass Communications
of the Russian Federation

Founder:

Publishing house FINANCE and CREDIT
Office: 111397, Zelenyi prospect 20, Moscow, Russian Federation
Post address: 111401, P.O. Box 10, Moscow, Russian Federation
Telephone: +7 495 989 9610

Publisher:

Financepress, Ltd.
Office: 111397, Zelenyi prospect 20, Moscow, Russian Federation
Post address: 111401, P.O. Box 10, Moscow, Russian Federation
Telephone: +7 495 989 9610

Editorial:

Office: 111397, Zelenyi prospect 20, Moscow, Russian Federation
Post address: 111401, P.O. Box 10, Moscow, Russian Federation
Telephone: +7 495 989 9610
E-mail: post@fin-izdat.ru
Website: http://www.fin-izdat.ru

Director General: **Vera A. Gorokhova**
Managing Director: **Aleksey K. Smirnov**

Editor-in-Chief: **Nikolai P. Lyubushin**, Voronezh State University, Voronezh,
Russian Federation

Deputy Editors:

Dmitrii A. Endovitskii, Voronezh State University, Voronezh, Russian Federation
Oleg O. Zinchenko, Moscow, Russian Federation
Viktor I. Popov, Moscow, Russian Federation

Editorial Council:

Georgii E. Brikach, Nizhny Novgorod State Agricultural Academy, Nizhny Novgorod,
Russian Federation
Vera G. Kogdenko, National Research Nuclear University MEPhI, Moscow,
Russian Federation
Aleksandr A. Mal'tsev, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod –
National Research University, Nizhny Novgorod, Russian Federation
Svetlana V. Pankova, Orenburg State University, Orenburg, Russian Federation
Viktor S. Plotnikov, Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration, Balakovo Branch, Balakovo, Russian Federation
Lyudmila S. Sosnenko, Chelyabinsk State Agroengineering Academy, Chelyabinsk,
Russian Federation
Vladimir P. Fomin, Samara State University of Economics, Samara,
Russian Federation
Lev I. Ushvitskii, North-Caucasus Federal University, Stavropol, Russian Federation
Oleg V. Trofimov, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod –
National Research University, Nizhny Novgorod, Russian Federation
Betal A. Shogenov, Kabardino-Balkaria State Agrarian University
named after V.M. Kokov, Nalchik, Russian Federation

Executive Editor: Inna L. Selina

Translation and Editing: **Olga V. Yakovleva**, **Irina M. Vechkanova**
Web Development: **Anton A. Klyukin**

Content Managers: **Valentina I. Romanova**, **Elena I. Popova**
Quality Management: **Alexandr Yu. Sadkus**, **Andrey V. Bazhanov**

Layout Designer: **Marina S. Granil'shchikova**

Proofreader: **Alla M. Leibovich**

Sales and Subscription: **Ravilya R. Gus'kova**

Printed by KTK, Ltd., 141290, Sverdlov St., 1, Krasnoarmeysk, Russian Federation
Telephone: +7 496 588 0866

Published September 30, 2015. Circulation 1 170

Subscription:

Ural-Press Agency
Rospechat Agency
Press of Russia Union Catalogue

Online version:

EBSCOhost™ databases
Scientific electronic library: http://elibrary.ru
University Library Online: http://biblioclub.ru

Not responsible for the authors' personal views in the published articles

This publication may not be reproduced in any form without permission

All accidental grammar and/or spelling errors are our own

© Publishing house FINANCE and CREDIT

CONTENTS

ECONOMIC ADVANCEMENT

Izmalkova S.A., Tronina I.A. The management concept of innovative development of integrated units under consistency, non-linearity and transformation of the knowledge economy essence 2

Volobueva T.A. Cooperation and integration of small businesses in the agricultural sector of economy 14

ANALYSIS OF HUMAN CAPITAL

Balakina G.F., Klygdai A.Ch. Investigating the labor market specifics in the region with low rate of urbanization 22

BUSINESS PERFORMANCE

Khrustalev E.Yu., Ratner P.D. Analysis of ecological efficiency of Russia's electric companies through the data envelopment analysis methodology 33

Dolzhenko R.A. Cost-benefit analysis of applying the new forms of labor relations in the organization 43

MATHEMATICAL METHODS AND MODELS

Kolyasnikova E.R., Gelemyanova D.A. Portfolio optimization based on Value at Risk as a measure of risk 54

**КОНЦЕПЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ
ИНТЕГРИРОВАННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ В УСЛОВИЯХ СИСТЕМНОСТИ,
НЕЛИНЕЙНОСТИ И ТРАНСФОРМАЦИИ СУЩНОСТИ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ***

Светлана Александровна ИЗМАЛКОВА^а, Ирина Алексеевна ТРОНИНА^{б,*}

^а доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой экономики и менеджмента, Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс, г. Орёл, Российская Федерация izmasvetlana@ya.ru

^б кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и менеджмента, Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс, г. Орёл, Российская Федерация irina-tronina@yandex.ru

* Ответственный автор

История статьи:

Принята 27.04.2015

Принята в доработанном виде

14.07.2015

Одобрена 16.07.2015

УДК 005.591.6 (043.3)

Ключевые слова:

интегрированные образования, инновационное развитие, системность, нелинейность, экономика знаний

Аннотация

Предмет и тема. Теоретическое обоснование, методологическая и методическая проработка концепции управления инновационным развитием интегрированных образований построены на принципах системного подхода, реализации нелинейной модели развития инноваций и трансформации сущности экономики знаний на основе смещения центра добавленной стоимости из производства в сферу проектирования, что имеет существенное значение для развития страны на микро- и на мезоуровне.

Цели и задачи. Целями исследования являются развитие теоретических основ и разработка концепции управления инновационным развитием интегрированных образований с учетом ключевых факторов современной экономики: системности, нелинейности и трансформации сущности экономики знаний.

Методология. В процессе исследования использовались методы системного и ситуационного анализа, экономики знаний, концепция «тройной спирали», а также теории интегрированных систем и нелинейности инновационного развития.

Результаты. Результаты исследования заключаются в возможности практической реализации и применения предложенного концептуального подхода к созданию современной модели управления инновационным развитием интегрированных образований с учетом традиционных и нетрадиционных ключевых факторов.

Выводы и значимость. Интеграционные процессы в условиях современности выступают как имманентная черта инновационного развития отечественной экономики. Авторы под инновационной интеграцией понимают объединение и согласованность научно-технологических действий структурных элементов инновационной сферы, способствующих оперативности и гибкости бизнес-процессов, позволяющих в полной мере раскрыть потенциальные способности и обеспечить взаимовыгодную результативность показателей. Выявленные свойства инновационного процесса в интегрированных образованиях положены в основу построения модели двухуровневой инновационной инфраструктуры в условиях нелинейности. Доказано, что одним из ключевых факторов инновационного развития наукоемкого сектора современной экономики является трансформация сущности экономики знаний. Концепция трансформации современной сущности экономики знаний построена на следующих положениях: политическое и социальное устройство мира полностью подчинено новой индустриальной реальности – третьей промышленной революции; ключевой отличительной чертой новой индустриализации в наукоемком секторе является смещение центра добавленной стоимости из производства в проектирование на микро- и на мезоуровне.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2015

* Статья предоставлена Информационным центром Издательского дома «ФИНАНСЫ и КРЕДИТ» при Госуниверситете – УНПК.

Авторы выражают глубокую признательность доктору экономических наук, профессору Т.А. Головиной за детальное рассмотрение рукописи и ценные замечания.

Инновационная экономика в современных неординарных российских условиях отражает заметные изменения в структурировании и факторах инновационно-технологического роста, связанного с переходом от предсказуемых условий благоприятной

внешней конъюнктуры к развитию в условиях турбулентности и возросшей изменчивости на рынках инноваций; повышением роли региональных факторов инновационного роста; постепенным движением от инновационной экономической модели к модели, основанной на знаниях¹.

Ответом хозяйствующих бизнес-структур на уровень воздействия рыночных сил и возрастающую конкуренцию является построение интегрированных образований высокотехнологичного сектора с учетом факторов современной экономики. Интеграционные процессы выступают как имманентная черта современного развития экономики [1]. В качестве доказательства можно привести ряд статистических данных:

- размер инвестиций в сектор знаний, включая расходы на высшее образование, научные исследования и опытно-конструкторские разработки, а также в разработку программного обеспечения (в настоящее время расходы на эти цели в развитых регионах России составляют в среднем 3,5% ВВП);
- развитие сектора информационного и коммуникационного обеспечения и услуг (рост доли расходов на НИОКР в инфокоммуникационные и коммуникационные технологии до 40% в развитых регионах России);
- рост численности занятых в сфере науки и высоких технологий (до 25% трудовых ресурсов, занятых высококвалифицированным трудом в сфере науки и высоких технологий);
- межрегиональные потоки знаний в области науки и инноваций (в 2014 г. по сравнению с 2013 г. на 15% возросло число проводимых в регионах международных конференций, симпозиумов, круглых столов, выставок и т.д.) [2].

В ходе исследования выявлено, что инновационная интеграция проводится целенаправленно и осознанно хозяйствующими субъектами на основе появляющихся в случае объединения возможностей экономики ресурсов, привлечения инвестиций для осуществления масштабных НИОКР, сосредоточения усилий на ключевых компетенциях и ориентирах инновационной деятельности, перспектив выхода на новые рынки². Налаживание интеграционных процессов в российской экономике предоставляет бизнес-структурам

возможность объединения технологических потенциалов, гармонизации интересов, уменьшения риска, что значительно повышает степень инновационности и создает дополнительную базу для становления высокотехнологичного сектора.

Однако в современной экономике существуют проблемы, тормозящие интеграционность бизнес-процессов и продвижение передовых технологий в уровневую экономику, как было отмечено ранее. Проблемы связаны в первую очередь с отставанием России от передовых зарубежных стран в высокотехнологичном развитии, где главное в интегрированном образовании – это системность с обязательным присутствием согласованных взаимосвязей между структурными элементами. Если рассматривать интегрированное образование в высокотехнологичном секторе экономики с позиции системного подхода, то входом в систему должны выступать федеральные и региональные программы, инновационные цели и современная ресурсная база, выходом – оптимальное распределение продукции на рынке и отношения между заинтересованными структурами в деятельности интегрированного союза³. Таким образом, системность характеризует объединение самостоятельных бизнес-структур в интегрированный комплекс, рождающее ценные синергетические свойства, которыми они не обладают, функционируя по отдельности.

В России зачастую бывает, что все элементы есть, но они не связаны. И это выступает важнейшим препятствием интегрированного объединения и продвижения передовых технологий в межуровневую экономику. Как отмечает заведующая сектором Института мировой экономики и международных отношений РАН И.Г. Дежина, причины неэффективности функционирования интегрированных объединений кроются в следующем:

- быстрой смене акцентов в инновационном развитии государства (в правительстве начинают что-то делать и вскоре остывают, переключаясь на иное направление, а предыдущее повисает в воздухе);
- спонтанности в формировании элементов инновационной системы где мероприятия нередко планируются вне связи друг с другом;
- неэффективности линейной модели развития инноваций⁴.

¹ Аньшин В.М., Дагаев А.А. Инновационный менеджмент: концепции, многоуровневые стратегии и механизмы инновационного развития: учеб. пособие. М.: Дело, 2007. 584 с.

² Хачатуров А.Е., Белковский А.Н. Современный интеграционный менеджмент. М.: Дело и Сервис, 2006. 272 с.

³ Волкова В.Н., Денисов А.А. Теория систем: учебник. М.: Высшая школа, 2008. 511 с.

⁴ Дежина И. В любом деле очень высока роль лидера. URL: http://www.labrate.ru/analitika/20111031_innotrends-12_russia.pdf

В теории интегрированных систем особое место отводится концепции «тройной спирали», которая предполагает взаимоотношения науки и образования, государственных структур, а также предпринимательства в достижении инновационных результатов.

Такое взаимодействие происходит по различным инновационным направлениям и на разных этапах функционирования. Иными словами, работает модель инновационного лифта, который представляет собой линейную модель воплощения в жизнь инновационной идеи, согласно которой на каждом этапе ее продвижения от фундаментальных и прикладных исследований до разработки и коммерциализации должны осуществляться ее поддержку запланированные бизнес-структуры. Исходя из чего, инновационное проектирование осуществляется от начала и до конца, и это происходит по спирали: реализована одна идея, на смену приходит другая и т.д. [3].

Подобного плана инновационных действий придерживалась Россия в середине XX в., развивая научные разработки через модернизацию техники и образовательной системы посредством централизованного государственного вмешательства в бизнес-процессы формирования знаний и технологического развития. Механизмы создания ядерного оружия, освоения космоса подтвердили эффективность ставки на НИОКР, фундаментальные исследования. В этот период сформировалась модель стимулирования уровня технологического развития, характеризующая собой линейную зависимость. Что означает линейность технологического развития? Выделяют две основные разновидности линейной модели в зависимости от того, что является начальным звеном, источником инновационного процесса. Если инновационный процесс инициирован в результате внутренней логики развития технологий, т.е. двигателем инновационного процесса являются новые результаты исследований и разработок, то такой процесс описывается линейной моделью инноваций, основанных на технологическом толчке (*technology-push model*). Если же источником инновационного процесса послужил сформировавшийся запрос со стороны рынка, который стимулировал развитие инновационного процесса, то в таком случае этот процесс описывается линейной моделью инноваций, основанных на вызове со стороны спроса (*market-pull model*). Приведенные зависимости были доказаны авторами работы [4].

Согласно линейности разработанная фундаментальная инновационная идея должна воплощаться в

прикладных исследованиях, служащих источником возникновения новых технологий. То есть предполагается следующая зависимость: рост фундаментальных исследований способствует росту прикладных исследований, как следствие осуществляется больше инновационных разработок и более активно внедряются прогрессивные технологии. Но, к сожалению, эта упрощенная модель не заработала в современных условиях хозяйствования, когда в середине XX в. на смену традиционной индустриальной экономике пришла новая экономика, ориентированная на передовые знания, – экономика знаний. Этот тип экономики был введен в теоретический и практический оборот в 1962 г. Фрицем Махлупом, представителем австро-американской научной школы, и отличается от предшествующих тем, что на процесс создания экономических благ, динамичность всей организационной системы оказывают воздействие не столько внешние, сколько внутренние, нематериальные факторы, важнейшими из которых выступают человеческий ресурс и его знания как основа прогрессивного развития деятельности современных бизнес-структур.

Категория «экономика знаний» отражает формирующийся в России уровень развития интеграционных процессов в высокотехнологичной среде, характеризующий степень факторного воздействия со стороны социально-экономической, технологической, институциональной подсистем на инновационную инфраструктуру экономики. В центре внимания находятся теоретические основы и механизмы определения базовых элементов экономики знаний, а также практика формирования этой экономической категории в тех интеграционных процессах, которые характеризуют степень инновационной активности как на уровне страны, так и регионов.

То есть можно констатировать, что линейная схема реализации инновационных идей в современной экономике практически отсутствует, так как инновационные идеи возникают практически на любом проектном этапе. Следовательно, линейность нарушается в связи с появляющимися новыми предложениями и возможностями, что требует соответствующих доработок в системе. А это уже нелинейная модель⁵.

Существуют разные мнения в отношении ключевых факторов развития интеграционных процессов в высокотехнологичном секторе современной экономики, а именно – системности, нелинейности

⁵ Рыскин Н.М., Трубецков Д.И. Нелинейные волны: учеб. пособие для вузов. М.: Наука. Физматлит, 2000. 272 с.

развития инноваций и трансформации сущности экономики знаний. Вопрос о том, является ли экономика знаний новой эрой общественного развития, пришедшей на смену аграрной и индустриальной эпохам, остается дискуссионным.

По мнению О. Доничева и С. Грачева, экономика знаний – это следующий этап развития постиндустриальной и инновационной экономик, выступающий фундаментом знаний. Главным фактором зарождения и развития экономики знаний выступает человеческий потенциал, являющийся основой развития интеллектуальной собственности [5].

Другие авторы считают, что экономика знаний – это единство трех сфер – экономики услуг, сетевой экономики и глобальной экономики, поскольку услуги, информационно-коммуникационные технологии и сеть Интернет, а также глобализация образуют те базовые основы, на которых строится нелинейная модель развития инноваций [6].

Третьи отождествляют с экономикой знаний так называемую новую экономику, критерием определения которой выступает степень влияния уровня полученных знаний на производительность труда и экономическое развитие в условиях нелинейности.

По словам академика В.Л. Макарова, знания – вещь нешуточная, они переворачивают экономическую картину мира. Экономика знаний дает тем больший объем продукции, чем, с одной стороны, больше

знаний создано учеными, и, с другой стороны, чем больше людей потребили эти знания. То есть важна и работа ученых, и работа людей, которые доводят знания до конечного потребителя [7].

Стремительное развитие современной рыночной экономики, формирование потенциала экономического роста и повышение жизнеспособности общества в своей основе имеют всестороннее применение передовых достижений, построенных на знаниях. Отсюда можно заключить, что мы живем в эпоху кардинально новой индустриализации, основанной на смещении ее центра из сферы производства в сферу научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок. Доказательством тому служит статистическая информация.

Как свидетельствуют оценки ведущих маркетинговых компаний, в том числе Research Techart, приоритетным спросом в ближайшем будущем будут обладать наноматериалы, наночастицы, а также продукция наноэлектроники [1].

Удельный вес количества запросов на финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным регионам России в 2013 г. представлен на рис. 1.

Наблюдательным советом ГК «Роснано» утверждена 61 заявка на финансирование, из которых 51 проект – производственного назначения; 3 –

Рисунок 1

Запросы на финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по регионам России в 2013 г., %

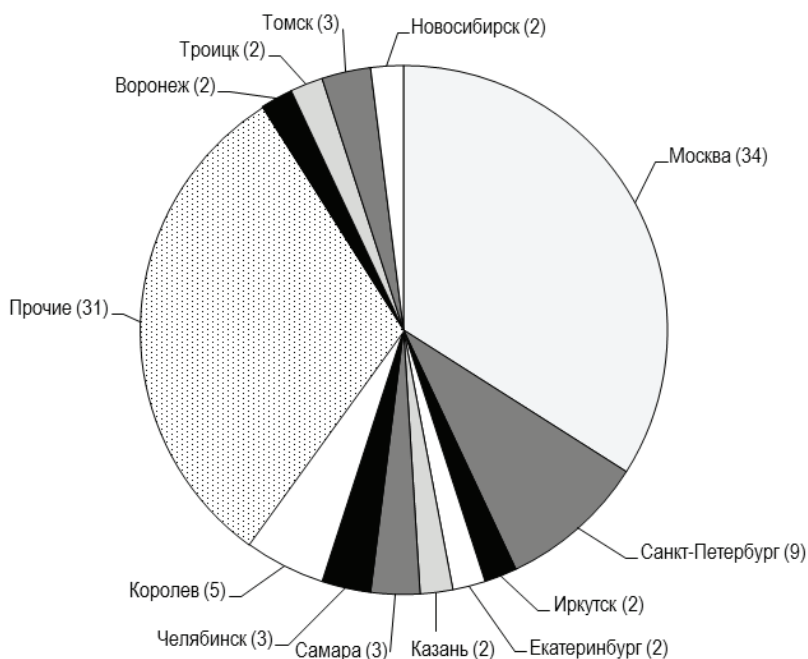
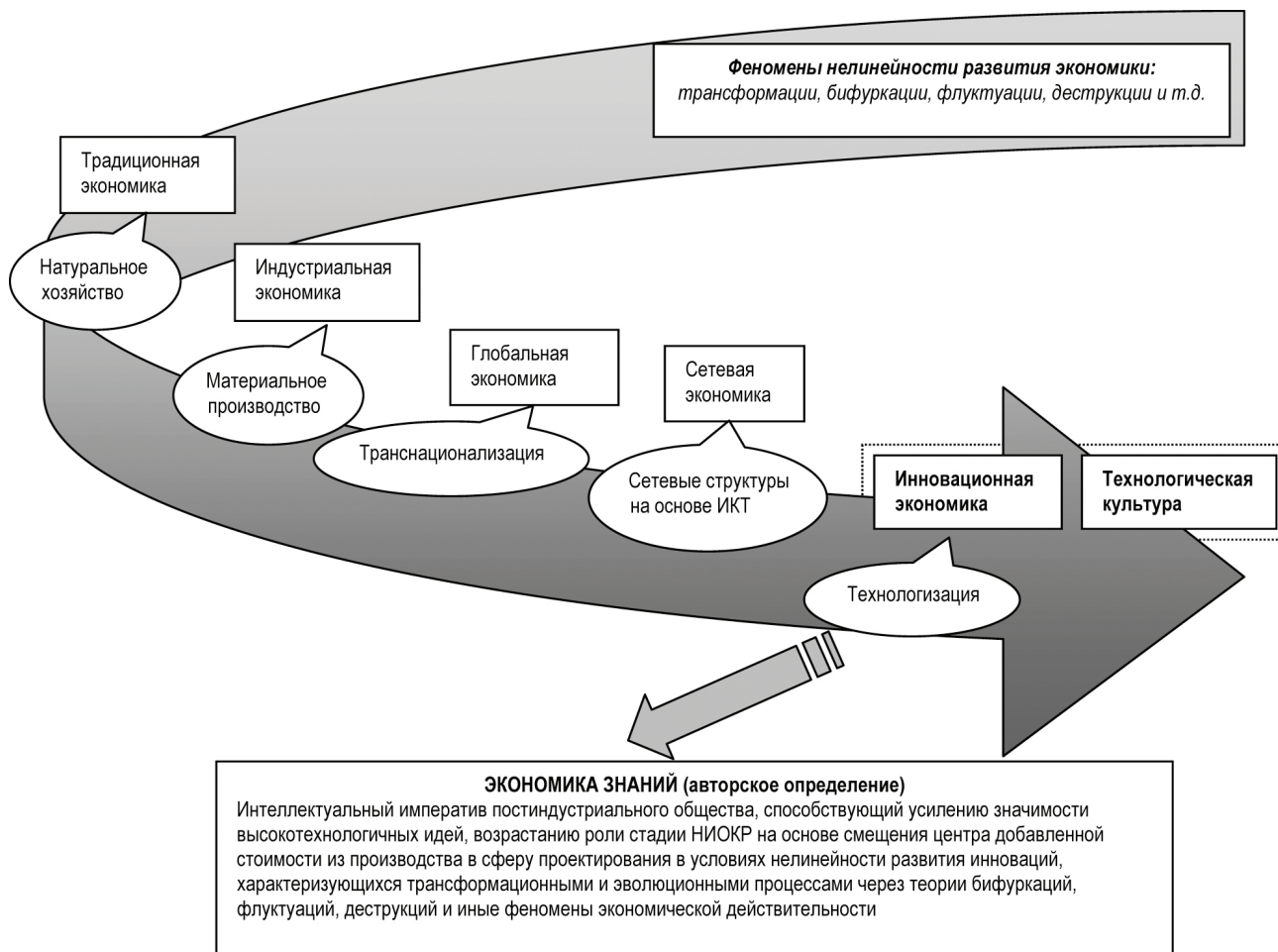


Рисунок 2

Модель формирования принципиально нового понятия категории «экономика знаний» в условиях нелинейности



инфраструктурного назначения; 1 – образовательный. Общий бюджет порядка 192,8 млрд руб. (доля корпорации составляет 47%, или 91 млрд руб.) [2].

Иначе говоря, современная экономика, в основу которой заложены принципы системного подхода и экономики знаний, – это технологичная экономика, играющая значимую роль в продвижении прогрессивных технологий в интеграционных процессах в России в условиях нелинейности⁶.

Судя по приведенной эволюции, можно заключить, что в современных условиях большой объем ресурсов закладывается в то, чтобы придумать и разработать продукт посредством мощного сектора НИОКР, основная работа в рамках которого возлагается на инженеров и дизайнеров,

обладающих также знаниями менеджмента, маркетинга, информационно-коммуникационных технологий. Однако ввиду значительности средств, необходимых на НИОКР, в России в целях генерации идей следует привлекать крупные государственные корпорации, обладающие инвестиционной и инфраструктурной мощью.

Рассмотрев эволюционное развитие экономики как науки с учетом основ каждого этапа становления, сформируем авторскую точку зрения на категорию «экономика знаний» как интеллектуальный императив постиндустриального общества в условиях нелинейности, характеризующийся трансформационными и эволюционными процессами через теории бифуркаций, флуктуаций, деструкций и иных феноменов экономической действительности (рис. 2).

Далее представим принципиально новое определение категории экономики знаний. Это инновационно-технологическая экономика,

⁶ Тронина И.А. Российский рынок высоких технологий в условиях экономики знаний // Наука и образование в XXI веке: теория, практика, инновации: материалы международной научно-практической конференции. Ч. II. М.: АР-Консалт, 2014. С. 124–128.

ориентированная на развитие прогрессивных технологий в сочетании с уровнем технологической культуры, характеризующаяся смещением центра индустриализации из сферы производства в сферу научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, рождаемых в недрах крупных госкорпораций и транслируемых в региональные модули национальной инновационной системы в целях тиражирования новых знаний, продукции и технологий в условиях нелинейной модели развития.

Отсюда определим базовые принципы экономики знаний с учетом трансформации ее сущности:

- повышенный уровень развитости образования и науки;
- повышенный уровень технологической культуры;
- наличие 5–6-го технологических укладов;
- высокая доля инновационности планируемых к интеграции бизнес-структур;
- смещение центра индустриализации из сферы производства в сферу исследования и проведения опытных разработок;
- инвестиционная и инфраструктурная поддержка со стороны государственных корпораций;
- регионализация, связанная со смещением центра добавленной стоимости в регионы [8].

Выявленные базовые элементы и механизмы процесса трансформации современной сущности экономики знаний в интеграционных процессах высокотехнологического сектора представлены на рис. 3.

Нелинейность проявляется в том, что, к примеру, идея может возникнуть тогда, когда разрабатывается опытный образец, и это может привести к приостановке процесса до принятия обоснованного решения. Кроме того, некоторые фундаментальные исследования не всегда приводят к прикладным исследованиям, т.е. иногда случается так, что новые знания создаются не только для их коммерциализации, а для развития теорий в целом. В практическом смысле они могут вовсе и не пригодиться.

С учетом нелинейной модели развития инноваций трансформация характеризует уровень синергетических взаимоусиливающих эффектов от процесса создания принципиально новой высокоинтегрированной инновационной среды. На этом фоне происходит трансформация траектории и модели высокотехнологического развития экономики,

а именно ее переход на более высокую ступень – экономику знаний, основанную на значительном усилении сектора НИОКР в рамках объединенных бизнес-структур.

Феномен эволюции предполагает процесс разного рода изменений в моделях экономического развития, приводящих к усложнению и совершенствованию интегрированных объединений и бизнес-процессов в высокотехнологическом секторе экономики. Движущими силами эволюции выступают стратегические изменения; борьба за существование на конкурентном рынке, в ходе которой устраняются менее приспособленные организации; накопление опыта в высокотехнологической деятельности [9].

Одним из распространенных феноменов эволюции является бифуркация, характеризующаяся разветвлением структурной декомпозиции инновационной системы, вынужденной ввиду стратегических изменений искать альтернативные пути решения возникающих проблем, что явно отражает уход или смещение от линейной формы развития в сторону нелинейных подходов и моделей. В качестве таковых выделим мультипликативный и кластерный подходы, метод математического кластер-анализа, бинарный подход и пр.

В основе современного высокотехнологического развития лежит прогресс в инновационной и научно-технологической сферах, характеризующийся динамичностью, изменчивостью, скоростью изменений, подталкиваемых факторными аспектами экономико-политической, социокультурной, технологической жизнью разных стран и регионов вне зависимости от их уровня развития. Регресс в развитии выступает неотъемлемой частью эволюционного процесса, предполагающего переход от более высоких форм развития к низшим, являясь противоположной стороной прогресса [6].

Сложный, противоречивый и зигзагообразный характер интегрирования в экономике имеет место ввиду факторной непредсказуемости высокотехнологической среды. Такой феномен получил название флуктуации, предполагающей любое колебание (спад и подъем) в инновационно-технологической деятельности планируемых к объединению бизнес-структур [10].

Другой не менее важный феномен экономической действительности, связанный с нарушениями функционирования интегрированных объединений, представляет собой деструкцию как свидетельство несовершенства или отсутствия механизма