



**XXV-й международный коллоквиум института CEDIMES
Москва, Россия. 30-31 октября 2014 г.**

**XXVème Colloque Federateur de l'Institut CEDIMES
Moscou, Russie. 30-31 octobre 2014**

**XXVth International Colloquium of Institute CEDIMES,
Moscow, Russia. October 30-31, 2014.**

Главная тема

VI Международная научная конференция

**"Модернизация и инновационное развитие экономических систем:
проблемы, стратегии, структурные изменения"**

Thème principal

VI Conférence scientifique internationale

**"Modernisation et développement d'innovation des systèmes économiques:
problèmes, stratégies, changements structurels"**

Colloquium main subject

VI International Scientific Conference

**"Modernization and Innovative Development of Economic Systems:
Challenges, Strategies, Structural Changes"**

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

RECUEIL DES RÉSUMÉS

BOOK OF ABSTRACTS

**РУДН, ВЦ РАН, CEDIMES-Russie occidentale
Москва, 2014**

XXV-й международный коллоквиум института CEDIMES. (CEDIMES-2014). VI-я Международная научная конференция "Модернизация и инновационное развитие экономических систем: проблемы, стратегии, структурные изменения". Москва, Россия. 30-31 октября 2014 г. Сборник тезисов. – М.: РУДН, ВЦ РАН, CEDIMES-Russie occidentale, 2014. – 81 с.

Электронное издание в авторской редакции

XXVème Colloque Federateur de l'Institut CEDIMES. (CEDIMES-2014). VIème Conférence scientifique internationale "Modernisation et développement d'innovation des systèmes économiques: problèmes, stratégies, changements structurels." Moscou, Russie. 30-31 octobre 2014. Recueil des résumés. – Moscou: URAP, CC RAS, CEDIMES-Russie, occidentale, 2014. – 81 p.

Publication électronique en rédaction d'auteur

XXVth International Colloquium of Institute CEDIMES. (CEDIMES-2014). VI International Scientific Conference "Modernization and Innovative Development of Economic Systems: Challenges, Strategies, Structural Changes." Moscow, Russia. October 30-31, 2014. Book of abstracts. - Moscow: CEDIMES-Russie, occidentale, 2014. – 81 p.

Electronic publication in authors' edition

INSTITUT CEDIMES

COMPOSITION du BUREAU

ALBAGLI Claude, Président
DELIVANIS-NEGREPONTI Maria, Vice-Présidente
CUCUI Ion, Vice-Président
EL MOUTAOUASSET Ahmed, Directeur Exécutif
ARAB Adel, Trésorier et chargé de la Communication.
LARDJANE Anissa, Déléguée Générale
TSAFACK-NANFOSSO Roger, Délégué Chargé de l'Identité Scientifique
KANDZIJA Vinko, Délégué Chargé de la Coopération Institutionnelle et Appui aux Pays Emergents
TOUMI Salah, Délégué Chargé des Projets académiques pour l'Asie
RICHEVAUX Marc, Rédacteur en Chef des « Cahiers du CEDIMES »

DIRECTEUR NATIONAL

ALBANIE	Directeur Bardhyl CEKU
ALGERIE	Doyen TCHIKO FAOUZI
AUSTRALIE	Directeur Tim DYCE
BELGIQUE	Recteur Pierre DUPRIEZ
BULGARIE	Directeur CHRISTOVA-BALKANSKA Iskra
BURUNDI	Secrétaire Général Léonard BIZIMANA
CAMEROUN	Doyen Claude BEKOLO
CANADA	Professeur Zhan SU
CHINE	Professeur Fang SUN
CONGO GRZ	Directeur KOULAKOUMOUNA Etienn
CONGO KIN	Recteur MBONEKUBE Michael
CROATIE	Professeur Vinko KANDZIJA
Etats-Unis	Professeur CHRYSOSTOME ELIE
FRANCE	Professeur Alain BIENAYME
GRECE	Recteur Maria NEGROPONTI-DELIVANIS
HAÏTI	Doyen Narcisse FIEVRE
IRAN	Directeur Ebrahim ABBASSI
ITALIE	Doyen Sergio CONTI
JAPON	Directeur Seiji YOSHIMURA
KAZAKHSTAN	Recteur Yerengaïp OMAROV
LETTONIE	Professeur Baiba ŠAVRINA
LIBAN	Doyen Ibrahim MAROUN
MACEDOINE(ERY)	Directeur Mileva GUROVSKA
MADAGASCAR	Directeur RAJEMISON Sahondra
MALI	Doyen Issa SACKO
MAROC	Professeur Ahmed EL MOUTAOUASSET
POLOGNE	Directeur Léon OLSZEWSKI
ROUMANIE	Recteur Ion CUCUI
RUSSIE Occidentale	Directeur Nicholas OLENEV
RUSSIE Orientale	Doyenne Olga MAMTCHENKO
TUNISIE	Directrice Samira KRIA-CHAKER
TURQUIE	Professeur Kamil TUGEN
UKRAINE	Professeur Petro SAPOUN
VIETNAM	Directeur LE Quan

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

1. Матюшок В.М., д.э.н., профессор, зав. кафедрой экономико-математического моделирования экономического факультета РУДН, вице-президент Международной ассоциации экономистов CEMAFI- International - Председатель
2. Claude Albagli, Президент Института CEDIMES (Франция), член Академии наук Румынии, Советник правительства провинции Юньнань (Китай)
3. Stephane Ngo Mai, профессор, проректор Университета Ниццы по стратегическому развитию Srdjan Redzepagic, профессор, заместитель директора Института экономики Республики Сербия (Белград, Сербия).
4. Давтян М.А., д.э.н., профессор, декан экономического факультета РУДН
5. Гусаков Н.П., д.э.н., профессор, зав. кафедрой международных экономических отношений экономического факультета РУДН
6. Leon Olszewski, профессор, Вроцлавский университет (Польша), директор CEDIMES- Pologne
7. Оленёв Н. Н., доц. РУДН, к.ф.-м.н., с.н.с. ВЦ РАН, директор CEDIMES-Russie,occidentale
8. Холина В.Н., к.э.н., доцент, зав. кафедрой региональной экономики и географии экономического факультета РУДН
9. Ревина С.Ю., к.э.н., доцент кафедры экономико-математического моделирования экономического факультета РУДН
10. Жилкин О.Н., к.э.н., доцент кафедры экономико-математического моделирования экономического факультета РУДН
11. Ahmed El Moutaouasset, исполнительный директор Института СЕДИМЕС, директор СЕДИМЕС Марокко, PhD, зам.декана факультета экономических наук, университета Кади Айяд, Марракеш (Марокко)

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

1. Филиппов В.М., д.ф.-м.н., профессор, академик Российской академии образования, ректор РУДН - Председатель
2. МАТЮШОК В.М., д.э.н., профессор, зав. кафедрой экономико-математического моделирования экономического факультета РУДН, вице-президент Международной ассоциации экономистов CEMAFI- International - Сопредседатель
3. NEGREPONTI-DELIVANIS Maria, Ректор Македонского университета (Тессалоники, Греция), вице-президент Института CEDIMES, директор CEDIMES- Греция
4. BIENAYMÉ Alain, заслуженный профессор Университета Париж Дофин, Франция
5. BERTHOMIEU Claude, профессор, президент Международной ассоциации экономистов CEMAFI-international (L'Universite Nice Sophia Antipolis), Франция
6. Elie CHRYSOSTOME, профессор, директор CEDIMES- США
7. GUICHARD Jean-Paul, профессор, директор Центра сотрудничества со странами Востока Университета Ниццы (L'Universite Nice Sophia Antipolis), Франция
8. ГУСАКОВ Н.П., д.э.н., профессор, зав. кафедрой международных экономических отношений
9. ЕВТУШЕНКО Ю.Г., д.ф.-м.н., академик РАН, директор ВЦ РАН
10. КЛЕЙНЕР Г.Б., д.э.н., профессор, член-корр. РАН, академик РАЕН, зам.директора ЦЭМИ РАН
11. ПОСПЕЛОВ И.Г., д.ф.-м.н., профессор, член-корр. РАН, зав.отделом ВЦ РАН
12. ОЛЕНЁВ Н. Н., к.ф.-м.н., с.н.с. ВЦ РАН, доцент РУДН, директор CEDIMES-Россия западная
13. БАЛАШОВА С.А., к.ф.-м.н., доцент кафедры экономико-математического моделирования экономического факультета РУДН
14. KANDZIJA Vinko, ректор Университета Вите (Босния-Герцеговина), директор CEDIMES - Хорватия

Comité d'organisation

1. MATYUSHOK VM, Chair, Dr.sc.oec, Professeur, Chef du Département économique et mathématique Modélisation, Faculté des sciences économiques de l'URAP, vice-président de l'Association internationale des économistes CEMAFI-International
2. ALBAGLI Claude, Co-Chair, professeur, président de l'Institut CEDIMES (France), membre de l'Académie des Sciences de Roumanie, Expert Advisor du gouvernement provincial du Yunnan (Chine).
3. ONG AMI Stéphane, Co-Chair, Professeur, Vice-Président de l'Université Nice Sophia Antipolis, Développement stratégique
4. DAVTYAN MA, Dr.sc.oec, Professeur, Doyen de la Faculté d'Economie de l'URAP.
5. GUSAKOV NP, Dr.sc.oec, Professeur, Chef du Département des relations économiques internationales, Faculté des sciences économiques de l'URAP
6. OLSZEWSKI Leon, professeur à l'Université de Wroclaw (Pologne), Directeur CEDIMES- Pologne
7. OLENEV N.N., Assoc. Université de l'amitié des gens, Cand.sc.math., Principal scientifiques CC RAS, Directeur CEDIMES-Russie, occidentale
8. CHOLINA VN, Cand.sc.oec., Chef du Département de l'économie régionale et de géographie, Faculté des sciences économiques de l'URAP
9. REVINOVA S.Ju., Cand.sc.oec., Professeur adjoint de mathématiques Département économique et Modélisation, Faculté des sciences économiques de l'URAP
10. ZHILKIN ON, Cand.sc.oec., Professeur adjoint de mathématiques Département économique et Modélisation, Faculté des sciences économiques de l'URAP
11. EL MOUTAOUASSET Ahmed, directeur exécutif de l'Institut CEDIMES, Directeur CEDIMES Maroc, PhD, vice-doyen de la Faculté des sciences économiques, Université Cadi Ayyad, Marrakech (Maroc)

Comité du Programme:

1. FILIPPOV VM, Chair, Recteur de l'Université de l'Amitié des Peuples de la Russie, docteur en sciences physiques et mathématiques, professeur, académicien de l'Académie russe de l'Education
2. MATYUSHOK VM, Co-Chair, Chef de Département économique et mathématique Modélisation, Faculté des sciences économiques de l'URAP, vice-président de l'Association internationale des économistes CEMAFI-International, Dr.sc.oec, professeur,
3. NEGREPONTI-DELIVANIS Maria, Co-Chair, ancien Recteur de l'Université de Macédoine à Thessalonique, vice-président de CEDIMES (Grèce)
4. BIENAYME Alain, professeur émérite de l'Université de Paris Dauphine (France)
5. BERTHOMIEU Claude, Professeur, Président de l'Association internationale des économistes CEMAFI international (Université de Nice Sophia Antipolis, France)
6. CHRYSOSTOME Elie, Professeur, Directeur du CEDIMES-USA
7. GUICHARD Jean-Paul, Professeur, Directeur du Centre pour la coopération avec les pays de l'Est (Université de Nice Sophia Antipolis, France)
8. GUSAKOV NP, Dr.sc.oec, Professeur, Chef du Département des relations économiques internationales
9. EVTUSHENKO Yu.G. - Directeur du Centre de calcul Dorodnicyn de RAS, académicien de RAS
10. KLEINER G.B., membre-corr. de RAS, Dr.sc.oec, professeur, le chef adjoint de la CEMI RAS
11. POSPELOV I.G. , Membre-corr. de RAS, Dr.sc.math, professeur
12. OLENEV N.N., Assoc. Université de l'amitié des gens, Cand.sc.math., Principal scientifiques CC RAS, Directeur CEDIMES-Russie-occidentale
13. BALASHOVA S.A., Assoc. Université de l'amitié des gens de la Russie, Cand.sc.
14. KANDZIJA Vinko, Recteur de l'Université de Vite (Bosnie-Herzégovine), directeur du CEDIMES Croatie.

ORGANIZING COMMITTEE

1. MATYUSHOK V.M., Co-Chair, Dr.sc.oec, Professor, Head of Economic and Mathematical Modelling Department, Faculty of Economics PFUR, Vice- President of the International Association of Economists CEMAFI-International
2. ALBAGLI Claude, Co-Chair, Professor, President of the Institute CEDIMES (France), Member of the Academy of Sciences of Romania, Expert Advisor of the provincial government of Yunnan (China).
3. NGO MAI Stephane, Co-Chair, Professor, Vice-President of the University Nice Sophia Antipolis, Strategic Development
4. DAVTYAN M.A., Dr.sc.oec, Professor, Dean of the Faculty of Economics PFUR.
5. GUSAKOV N.P., Dr.sc.oec, Professor, Head of Department of International Economic Relations, Faculty of Economics PFUR
6. OLSZEWSKI Leon, Professor University of Wroclaw (Poland), Director CEDIMES- Poland
7. OLENEV N.N., Assoc. People's Friendship University, Cand.sc.math., Senior Scientists CC RAS, Director CEDIMES-Russia-West
8. CHOLINA V.N., Cand.sc.oec., Head of the Department of Regional Economics and Geography, Faculty of Economics PFUR
9. REVINOVA S.Ju., Cand.sc.oec., Assistant Professor of Economic and Mathematical Modelling Department, Faculty of Economics PFUR
10. ZHILKIN O.N., Cand.sc.oec., Assistant Professor of Economic and Mathematical Modelling Department, Faculty of Economics PFUR
7. El MOUTAOUASSET Ahmed, Executive Director of the Institute CEDIMES, Director-CEDIMES Morocco, PhD, Vice-Dean of the Faculty of Economic Sciences, University Cadi Ayyad, Marrakech (Morocco)
11. El MOUTAOUASSET Ahmed, executive director of the Institute CEDIMES, Director CEDIMES-Morocco, PhD, Vice-Dean of the Faculty of Economics, University Cadi Ayyad, Marrakech (Morocco)

PROGRAMME COMMITTEE

1. FILIPPOV V.M., Chair, Rector of Peoples' Friendship University of Russia, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Education
2. MATYUSHOK V.M., Co-Chair, Head of Economic and Mathematical Modelling Department, Faculty of Economics PFUR, Vice- President of the International Association of Economists CEMAFI-International, Dr.sc.oec, Professor,
3. NEGREPONTI-DELIVANIS Maria, Co-Chair, Former Rector of the University of Macedonia in Thessaloniki, Vice-President of CEDIMES (Greece)
4. BIENAYMÉ Alain, Professor Emeritus of the University of Paris Dauphine (France)
5. BERTHOMIEU Claude, Professor, President of the International Association of Economists CEMAFI-international (University Nice Sophia Antipolis, France)
6. CHRYSOSTOME Elie, Professor, Director of CEDIMES-USA
7. GUICHARD Jean-Paul, Professor, Director of the Centre for Cooperation with the Countries of the East (University Nice Sophia Antipolis, France)
8. GUSAKOV N.P., Dr.sc.oec, Professor, Head of Department of International Economic Relations
9. EVTUSHENKO Yu.G. - Director of the Dorodnicyn Computing Centre of RAS, Academician of RAS
10. KLEINER G.B., Member-corr. of RAS, Dr.sc.oec, Professor, the Deputy Chief of the CEMI RAS
11. POSPELOV I.G. , Member-corr. of RAS, Dr.sc.math, Professor
12. OLENEV N.N., Assoc. People's Friendship University, Cand.sc.math., Senior Scientists CC RAS, Director CEDIMES-Russia-West
13. BALASHOVA S.A, Assoc. People's Friendship University of Russia, Cand.sc.
14. KANDZIJA Vinko, Rector of the University of Vite (Bosnia and Herzegovina), Director of CEDIMES Croatia.

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

30 октября 2014 г.

VI Международная научная конференция

Модернизация и инновационное развитие экономических систем: проблемы, стратегии, структурные изменения

SESSION PLÉNIÈRE

30 octobre 2014

VI Conférence scientifique internationale

Modernisation et développement d'innovation des systèmes économiques: problèmes, stratégies, changements structurels

PLENARY SESSION

October 30, 2014

VI International Scientific Conference

Modernization and Innovative Development of Economic Systems: Challenges, Strategies, Structural Changes

***СТРАТЕГИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

КЛЕЙНЕР Георгий Борисович
член-корр. РАН, д.э.н., профессор, ЦЭМИ РАН

RUSSIAN ENTERPRISES MODERNIZATION STRATEGY

George B. KLEINER
Dr.sc.oec, Professor, Member-corr. of RAS, CEMI RAS (Russia)

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И РЕШЕНИЯ ПО ИСКУССТВЕННЫМ ТУПИКАМ В МИРОВОЙ И ЕВРОПЕЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ

НЕГРЕПОНТИ-ДЕЛИВАНИС Мария
профессор, вице-президент Института СЕДИМЕС, директор СЕДИМЕС-Греция

***NEW TECHNOLOGIES AND SOLUTIONS TO THE ARTIFICIAL DEADLOCKS OF THE WORLD AND EUROPEAN ECONOMY**

Maria NEGREPONTI-DELIVANIS
Professor, Vice-President of CEDIMES, President of CEDIMES-Greece (Greece)

It is inconceivable to refuse the application of innovations and new technologies provided they lead to progress, stipulating the achievement of a higher point of macroeconomic equilibrium. Because, however, there is dramatic evidence of mass unemployment as a consequence of innovations in the past, there is an urgent need to adopt effective measures in the aim of minimizing the adverse effects of new technologies. Besides the evident need to adapt new technologies to the specific circumstances of individual economies, with an emphasis on the emerging ones, one should also note the great difficulty or impossibility to apply new technologies in an environment of austerity, or, even worse, deflation. This is because new technologies are a vehicle for accelerated growth, which requires adequate liquidity, and not only, as well as an improved / fairer income distribution, in order to ensure sufficient demand for the products and services produced through these new forms of technical progress. The, undated, EU austerity, not only is not suitable for the adoption of new technologies, it also further incites individual economies, particularly emerging ones, to choose their independence and freedom of choice tailored to their specific needs of macroeconomic policy, over adhering to an economic union.

The analysis leads to the conclusion that new technology is more important for emerging economies, which include Russia, because it can contribute to a faster rate of development, thus closing the development gap separating them from more advanced economies. Russia's economic profile seems to be suitable for the exploitation of new technologies which should be combined with the transfer of labor from agriculture- where the share of its rural population is almost double the EU average- to the secondary sector, with direct and probably spectacular effects on productivity.

The adoption of new technologies, moreover, should be done at a moderate pace. The adoption of some form of protective measures, so that the economy is able to exploit the new technologies gradually, and not be crushed by them, is considered as a sine-qua-non choice of their economic policy.

State intervention in the economy will also be of major importance in this difficult stage of development, with the goal of reducing inequalities caused by technical progress. In addition to the drastic

reduction of working hours, which is considered as the most important measure to prevent the adverse effects of new technologies, the state should engage in large-scale investments to ensure high quality education for all. It is well known that Russia has a long and highly successful tradition in the field of traditional education, which is probably already combined with its digital form. Furthermore, instead of shrinking the welfare state, which is what is currently happening in Europe, the state should ensure adequate hospitals for free medical care, set limits on privatisation, particularly concerning utilities, and proceed to an intensification of structural changes, mainly in the area of employment, to ensure an improved and more efficient use of all employees. The climaxing of distribution inequalities, functional, and personal is a powerful factor discouraging the adoption of new technologies. Russia and other emerging economies should avoid the mistake of "freezing" wages, which is-as noted above-a destructive policy, especially for emerging economies requiring rapid growth and to a lesser degree for the advanced and mature economies.

The tolerance of high levels of unemployment, in modern economies, combined with the practical refusal to adopt the only appropriate action to deal with it -that is, the drastic reduction of working hours-is an irrefutable testimony that, in spite of the revolutionary advances in the technological field, humanity has unfortunately not improved simultaneously the ethics of existence. The flip side of unemployment is the refusal to award the effects of increased productivity achieved thanks to new technologies to the whole of humanity, to which they rightfully belongs. Mutatis mutandis, the laws of the jungle still apply in the financial kingdom of the economies of the 21st century.

***НОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ ТРЕБУЮТ НОВЫХ МОДЕЛЕЙ: ЭКОНОМИКА РАЗНООБРАЗИЯ**

ПОСПЕЛОВ Игорь Гермогенович

член-корр. РАН, д.ф.-м.н., профессор, Вычислительный центр им. А.А. Дородницына РАН

В последние десятилетия мы стали свидетелями целого ряда беспрецедентных в истории Человечества глубоких качественных изменений. С точки зрения моделирования экономики эти изменения ставят под серьезное сомнение использование многих модельных описаний, которые стали настолько привычными, что мы их используем почти инстинктивно: «А как же иначе?». А вот, оказывается в реальности, часто давно – иначе! Удешевление капитала и рост важности квалифицированного труда отменяют привычное из учебников описание производства как функции ЗАПАСА физического капитала и ПОТОКА труда. Иначе говоря, соотношение характерных времен процессов изменения капитала и труда радикально поменялось.

Здесь я кратко расскажу об еще одной, пока еще в основном теоретической, но довольно радикальной идее, получившей название «экономики разнообразия». Модель Дикста-Стиглица реализует разумную мысль о том, что потребителю важен не только суммарный объем, но и само разнообразие потребительских благ определенного типа. «Изюминка» модели состояла в предложении естественной, хотя и несколько абстрактной количественной меры этого разнообразия. Предполагается, что в отрасли действует множество фирм, которые производят несовпадающие друг с другом, но частично заменимые продукты. Число этих фирм и соответствующих продуктов заранее не задано. Оно определяется в модели и служит показателем разнообразия, которое в определенном смысле выбирает потребитель.

В модели каждая из фирм является монополистом и обладает выпуклой производственной функцией, зависящей от человеческого капитала. В модели Дикста-Стиглица равновесие существует и оптимально с точки зрения потребителя. Мы также предложили свой вариант модели экономики разнообразия с континуумом отраслей и динамикой экономического роста. Показано, что рост в такой модели сопровождается закономерными структурными изменениями, ведущими к росту разнообразия, а не только объема, и что рост этот имеет неэкспоненциальную асимптотику.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект 12-01-00916).

Ключевые слова: экономика разнообразия, модели экономики

NEW CONDITIONS REQUIRE NEW MODELS: ECONOMICS OF DIVERSITY

Igor G. POSPELOV

Dr.sc.math., Professor, Member-corr. of RAS, Dorodnicyn Computing Centre RAS (Russia)

In recent decades, we have witnessed a series of unprecedented in human history, profound qualitative changes. From the point of view of modeling the economy, these changes cast serious doubt on the use of many of the model description, which have become so familiar that we use them almost instinctively, "What else?". But, in the reality it is often a long time – something else!

Keywords: *economics of diversity, model of economy*

БРИКС: ВОПРОСЫ ДЛЯ БУДУЩЕГО

ШИРЭ Мишель

профессор, директор по науке CRBC/FMSH/EHESS (Франция, Бразилия)

***BRICS: QUESTIONS FOR THE FUTURE**

Michel SCHIRAY

Professor, Research Director of CRBC/FMSH/EHESS (France, Brazil)

***ИННОВАЦИОННЫЙ КЛИМАТ: РЕГИОНАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ АДАПТАЦИИ ИННОВАЦИЙ**

БАБУРИН Вячеслав Леонидович

д.г.н., профессор, МГУ им.Ломоносова

INNOVATION CLIMATE: REGIONAL FACTORS OF ADAPTATION OF INNOVATIONS

Vyacheslav L. BABURIN

Dr.sc.nat, Professor, Lomonosov Moscow State University (Russia)

***МОДЕРНИЗАЦИЯ И ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ В СВЕТЕ ТЕОРИИ "УПРАВЛЯЕМОГО ХАОСА"**

МАТЮШОК Владимир Михайлович

д.э.н., профессор, РУДН

**MODERNIZATION AND INNOVATIVE DEVELOPMENT OF ECONOMIC SYSTEMS
WITHIN THE FRAMEWORK OF THE THEORY OF 'MANAGEABLE CHAOS'**

Vladimir M. MATYUSHOK
Dr.sc.oec, Professor, PFUR (Russia)

СЕКЦИЯ I

30-31 октября 2014 г.

Модернизация и инновационное развитие экономических систем в условиях финансово-экономической нестабильности.

Сопредседатели: ГУСАКОВ Николай Павлович (д.э.н., профессор, РУДН), НЕГРЕПОНТИ-ДЕЛИВАНИС Мария (профессор, президент СЕДИМЕС-Греция)

SESSION I

30-31 octobre 2014

Modernisation et le développement innovant de systèmes économiques contexte d'instabilité économique et financière

Les présidents de séance: Nikolay GUSAKOV (Dr.sc.oecd, professeur, URAP), Maria NEGREPONTI-DELIVANIS (Professeur, Vice-Président du CEDIMES, président du CEDIMES-Grèce)

SESSION I

October 30-31, 2014

Modernization and innovative development of economic systems amid financial and economic instability

Session chairs: Nikolay GUSAKOV (Dr.sc.oecd., Professor, PFUR), Maria NEGREPONTI-DELIVANIS (Professor, Vice-President of CEDIMES, President of CEDIMES-Greece)

ИННОВАЦИОННЫЙ ИМПЕРАТИВ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ НОВЫХ СТРАТЕГИЧЕСКИХ УГРОЗ. РАСШИРЕННЫЕ ТЕЗИСЫ

Афонасова М.А.

д.э.н., профессор кафедры экономики Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, afonasova@yandex.ru

Несмотря на то, что наиболее популярные концепции обеспечения экономической безопасности в мировой практике хорошо известны, существует значительный дефицит систематизированного изучения и оценки особенностей и опыта реализации концепции экономической и инновационной безопасности в российском институциональном контексте с учетом современных глобальных вызовов.

Цель выполненного исследования – раскрытие сущности и направлений обеспечения экономической безопасности России с учетом масштабов угроз и последствий экономических санкций Запада, анализ степени влияния экономических санкций США и Евросоюза на экономику России, а также разработка методологического подхода к формированию стратегии обеспечения экономической безопасности в сложившихся условиях.

Проблемы обеспечения экономической безопасности России, защиты национальных интересов в последнее время привлекают к себе все более пристальное внимание, поскольку масштабы угроз и реальный урон, уже нанесенный экономическими санкциями Запада, выдвигают данную проблему в число приоритетных.

Основной вопрос сегодня сводится к выявлению и анализу того, насколько чувствительна Россия к объявленным экономическим санкциям, какой урон они могут нанести российской экономике, и как санкции могут повлиять на ее способность трансформироваться и продолжить путь в направлении инновационных преобразований с учётом требований научно-технического прогресса.

Известно, что экономическая безопасность имеет сложную внутреннюю структуру, в которой традиционно выделяют три важнейших элемента:

- экономическая независимость, которая в широком смысле означает возможность контроля над национальными ресурсами и необходимость выхода на такой уровень эффективности производства и качества продукции, который обеспечивает конкурентоспособность экономики и позволяет на равных участвовать в мировых обменах и кооперационных связях;
- стратегическая стабильность и устойчивость национальной экономики, предполагающая создание надежных гарантий и условий для предпринимательской и инновационной активности, сдерживание факторов, способных дестабилизировать ситуацию в экономике и обществе;
- способность к саморазвитию и прогрессу, что особенно важно с точки зрения создания благоприятного климата для инвестиций и инноваций, модернизации производства, повышения профессионального и общекультурного уровня работников и т.п.

В условиях глобальной экономики трудно представить себе государство, не встроенное в систему мировых хозяйственных связей. Однако степень взаимосвязи может быть разной. Для России зависимость от экономически развитых стран просматривается в ряде важнейших сфер деятельности. В первую очередь, это обеспеченность страны стратегически важными товарами (продовольствие, лекарства, технологии, комплектующие для машин). Так, на лекарственном российском рынке доля импортной продукции превышает 70%. Цифра внушительная, чтобы задуматься о безопасности государства, поскольку лекарственные средства – это стратегически важная продукция и обойтись без нее в течение длительного времени страна не сможет.

В торговом балансе страны главными партнерами остаются страны ЕС (42,2% импорта и 53,8% всего экспорта), АТЭС (34,3% импорта и 18,9 % экспорта) и СНГ (13% импорта и 14% экспорта). Газовая отрасль России практически полностью ориентирована на страны Европы и СНГ: в Европу через трубопроводы поступает 64,7 % российского газа, в страны постсоветского пространства – 27,85%, оставшаяся доля - в Азию в виде сжиженного природного газа.

То есть, Россия весьма уязвима к экономическим санкциям, и в эту зависимость от экономик других стран мы вогнали себя сами, когда перестали поддерживать обрабатывающую

промышленность, перешли на потребление импортной продукции вместо того, чтобы развивать свое собственное производство.

Кроме того, потери доходов бюджета РФ вследствие утечки капитала составляют ежегодно примерно 1,3 % ВВП, а общий объем потерь бюджетной системы вследствие офшоризации экономики, утечки капитала и других операций по уклонению от налогов оценивались в 2013 году в 5 трлн. рублей. Нарастающая эмиссия необеспеченных мировых валют создает благоприятные условия для поглощения переведенных в офшорную юрисдикцию российских активов иностранным капиталом, что также угрожает экономическому суверенитету страны.

Поэтому в условиях разворачивания глобального противостояния, в которое втянута Россия и которое обещает быть длительным, должны быть приняты и реализованы на практике срочные меры по снижению внешней зависимости и уязвимости российской экономики от экономических санкций со стороны США и их союзников.

Чтобы повысить уровень своей безопасности, стать центром евразийской экономической интеграции в условиях конфронтации с США, Россия должна демонстрировать уверенность в проводимой экономической и инвестиционной политике, высокий научно-технический и интеллектуальный уровень экономики, обеспечивать социальную стабильность и достойное качество жизни населения, что невозможно без модернизации и опережающего развития реального сектора экономики.

Экономическая политика должна исходить из понимания необходимости институциональных и структурных изменений в контексте перспектив глобального социально-экономического развития, а также реализации национальных конкурентных преимуществ, активизация которых способна обеспечить устойчивый и быстрый рост производства, повышение инновационной активности российских предприятий.

Низкая инновационная активность производителей и потребителей продукции (услуг) являются главными препятствиями на пути реальной, а не декларируемой модернизации российской экономики. Модернизации экономики не является самоцелью, она направлена на создание соответствующей инфраструктуры, «среды обитания инноваций» (венчурные фонды, сети бизнес-ангелов, промышленные парки, технологические инкубаторы, особые экономические зоны), способной обеспечить благоприятный инвестиционный, технологический и информационный климат для развития инноваций.

Однако в действующей концепции модернизации отсутствует ориентация на создание реальных механизмов обеспечения экономической безопасности страны, в том числе таких ее аспектов, как финансовая, технологическая и инновационная безопасность. Программа модернизации также не содержит соответствующие установки на формирование внутренней мотивации российского общества к защите национальных интересов, к более производительному труду, к повышению предпринимательской и инновационной культуры, что является существенным фактором торможения экономического роста и инновационного развития.

Выполненные исследования позволяют сделать вывод о том, что задача формирования эффективной программы модернизации, стратегии экономического и инновационного развития, включающей систему институциональных инструментов поддержки развития инновационной деятельности, должна быть органично вписана в общую стратегию обеспечения экономической безопасности и направлена на решение задачи достижения стратегической конкурентоспособности и устойчивости национальной экономики в условиях обострения экономической и геополитической ситуации.

INNOVATION IMPERATIV AND ECONOMIC SECURITY OF RUSSIA: PROVISION ISSUES IN THE CONTEXT O NEW STRATEGIC THREATS

Afonasova Margarita¹

¹ Doctor of Economic Sciences, Tomsk State University of Systems Management and Radio Electronics, Department of Economics

In modern conditions of the deteriorating economic and geopolitical situation, the innovative development in the Russia is constrained by many factors, including increased global threats and economic sanctions announced by the West. The article examines the impact of sanctions on the ability of the Russian economy to continue transformations the way in the direction of innovation to meet the requirements of economic security, sustainability and competitiveness.

To raise the level of its security, to become the center of the Eurasian economic integration, Russia should take and implement urgent measures to reduce external dependence and vulnerability of the economy from sanctions, to implement institutional changes that must be made to ensure security, strategic stability of the national economy, a significant increase in its innovation capacity.

Key words: *innovation development, economic security, economic sanctions, strategic stability*

IMPROVING THE EFFICIENT MANAGEMENT OF THE PUBLIC REVENUE TO LOCAL GOVERNMENTS

Marijana Ljubić

PhD , Assistant professor, Faculty for Business Studies, Megatrend University Belgrade Serbia

Stevica Dedjanski

PhD, Assistant professor, Faculty for Business Studies, Megatrend University Belgrade Serbia

Abstract: The public revenue of local government prescribes are laws and regulations. Effective management of public revenues in develop countries at the local level is the only one of the necessary parts that need to be monitored. Efficient tax policy within the public revenue in local government is only one of many factors that helped her improve. Author of this paper puts emphasis on the promotion of efficient management of the public revenue to local governments in develop countries, on the basis of past experiences and make recommendations for its improvement.

Keywords: *management, public revenues and local governments*

УДК 338.2

МОДЕРНИЗАЦИЯ И ИННОВАЦИИ КАК ФАКТОРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Антошкина Л.И.

Ректор Бердянского университета менеджмента и бизнеса, профессор, доктор экономических наук
(Украина)

Кирпичёв О.А.

старший преподаватель Бердянского университета менеджмента и бизнеса (Украина)

Аннотация: В статье раскрываются особенности концепции устойчивого развития, основанной на сбалансированном управлении природными ресурсами ради всеобщего благополучия, обосновывается необходимость развития альтернативных источников энергии и ресурсосберегающих технологий, а также важность рационального потребления. Анализируется влияние модернизации на развитие экономики, указываются основные составляющие экономической модернизации на современном этапе. Рассматривается роль инноваций как фактора поддержания экономического роста, делается вывод о необходимости создания инновационной экономики, основанной на знаниях.

Ключевые слова: устойчивое развитие, модернизация, инновации.

MODERNIZATION AND INNOVATION AS FACTORS OF SECURING OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Lidia Antoshkina

Rector of Berdyansk University of Management and Business, professor, doctor of economic sciences

Oleg Kyrpychov

senior lecture of Berdyansk University of Management and Business

Abstract: The article describes the features of the concept of sustainable development based on sustainable management of natural resources for the common welfare, rationale for the development of alternative sources of energy and resource-saving technologies, and the importance of sustainable consumption are grounded. The impact of modernization on the development of the economy is analyzed, the main components of economic modernization at the present stage are identified. The role of innovations as a factor in sustaining of economic growth is examined, it concludes on the need for an innovative economy based on knowledge.

Keywords: sustainable development, modernization, innovations.

ECONOMIC STRUCTURE OF THE NATIONAL ECONOMY IN THE PERIOD OF TRANSITION. THE CASE OF CENTRAL EUROPEAN COUNTRIES

Leon Olszewski, Paweł Dobrzański

University of Wrocław, Poland

Abstract

The paper provides short overview on main aspects of the structural changes in Central European Countries (CEC) after twenty years of transition. The shock therapy recommended by IMF and World Bank have had the main impact on the destruction of old economic structure created according to the Comecon's rules. The accession of CEC to the EU have reinforced and intensified the structural changes.

The first part of the paper outlines philosophy and foundation of transition. In the second part the analysis focuses on dynamic of structural changes in industrial sectors. For that reason quantitative measurements methods are used to identify key industrial sectors. The paper also discusses an assessment of competitiveness of Polish industry during examined period based on changes in intellectually-intensive industries. The source of statistical data are the Industry Yearbooks of Polish Central Statistical Office.

Keywords: transition, structural adjustment programs, Central and Eastern Europe, competitiveness

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ШОКИ И ЦИКЛИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ФИНАНСОВЫХ СИСТЕМ

ПИЛИПЕНКО Ольга Ивановна

(д.э.н., профессор, РУДН)

THE ECONOMIC SHOCKS AND THE NATIONAL FINANCIAL SYSTEMS' CYCLIC DEVELOPMENT

PILIPENKO Olga

(Dr.sc.oecd, professor, PFUR, Russia)

THE THEORY OF OPTIMUM CURRENCY AREAS AND THE EURO CRISIS

MUCHOVÁ Eva^{2*}
BROWN DEL RIVERO Alfonso^{**}

Abstract

The euro crisis has brought back the discussion on the requirements that must be met in order to constitute the Optimum Currency Area (OCA). Two stages in the development of the OCA theory could be distinguished before the crisis occurred, since then, the third stage has started developing. The paper reviews each of the stages of the OCA theory and discusses the policy implications for the European Monetary Union (EMU) in the third stage.

It proved that there were no uniform views on the causes of the Eurozone crisis. There were several destabilizing factors leading to the eurozone crises. They include differences between the core and the peripheral economies, capital flows from developed countries to emerging economies, misallocations of capital that flows to non-productive sectors of the economy followed by inflating housing bubbles in many peripheral countries. The peripheral countries have recorded persistent current account deficit of the balance of payments. Another consequence of capital inflows is the rapid growth of wages and prices strengthened along with the economic growth of those countries. One can claim that the current crisis in the euro area is a systemic crisis resulting from the architecture of monetary union project.

It is clear that the EU does not meet the requirements for an OCA theory. Throughout the existence of the euro the economic performance and competitiveness of the member countries have shown a divergent trend. The Eurozone's move towards political integration is another highly debated and controversial issue.

Keywords: monetary union, theory of optimum currency area, exchange rates, Eurozone.

JEL Classification: E52, E61, E62, F15, F41.

ИННОВАЦИОННЫЙ СОЮЗ – КЛЮЧЕВАЯ ИНИЦИАТИВА СТРАТЕГИИ «ЕВРОПА 2020»³

Гонда В.⁴

Аннотация

Средством для решения глобальных вызовов, стоящих в настоящее время перед Европейским Союзом, является прежде всего инновативность, которая и стала основой экономической стратегии «Европа 2020». Ключевой инициативой этой стратегии является Инновационный союз. Именно инновации считает ЕС решающим фактором конкурентоспособности европейских предприятий и основным генератором новых продуктов и услуг. Цель данной статьи заключается в ознакомлении с состоянием, проблемами и задачами инновационного развития в ЕС и особенно в словацкой экономике. Внимание уделено сравнению ЕС с его глобальными конкурентами в области

² * Professor at University of Economics in Bratislava, Slovakia. E-mail: eva.muchova@euba.sk.

³ The paper was elaborated with the support of project VEGA no. 1/0174/1.

^{**} Professor and researcher at Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad de México. E-mail: abrown@itesm.mx

³ Статья является результатом решения проекта VEGA č. 1/0174/11 *Determinanty formovania znalostnej ekonomiky v kontexte novej hospodárskej stratégie „Európa 2020“*.

⁴ Кафедра экономической теории, Экономический университет в Братиславе, Словацкая Республика, профессор, к.э.н. (PhD.).

образования, исследований и разработок, мониторингу инновационной результативности государств-членов ЕС, а также инициативам Европейской комиссии в области инноваций.

Ключевые слова: стратегия «Европа 2020», Инновационный союз, Европейский Союз, разработки и исследования, Горизонт 2020, Словацкая Республика.

INNOVATION UNION – KEY INITIATIVE OF THE EUROPE 2020 STRATEGY

Gonda V.⁵

Abstract

Means to address global challenges currently facing the European Union is particularly innovative, which became the basis of the Europe 2020 strategy. As a key initiative of the strategy can be considered an Innovation Union. It identified the EU innovation as a key factor of competitiveness of European enterprises, an essential generator of new products and services. The aim of this paper is to bring state, problems and tasks innovative developments in the EU and especially in the Slovak economy. Attention is given to compare the EU and its major global competitors in the field of education, research and development, monitoring innovation performance of EU Member States, as well as the initiatives of the European Commission in the field of innovation.

Keywords: Europe 2020, Innovation Union, the European Union, research and development, Horizon 2020, Slovak Republic.

УДК 330.341

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ГОСУДАРСТВ НА ПУТИ К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ

Шполянская А.А.⁶

Аннотация: Статья посвящена инновационной деятельности государств, которая является одним из основных принципов устойчивого развития. Автором рассмотрена концепция устойчивого развития, принятая ООН, её суть и принципы, а также понятие инноваций в рамках указанной концепции. В качестве показателя инновационной деятельности проанализирован глобальный инновационный индекс, а также рассмотрены особенности его расчета. В статье приводятся примеры успешной инновационной деятельности стран с развитой и развивающейся экономикой, и дается сравнение с принципами устойчивого развития. В заключении сделан вывод о значении инновационной деятельности для развития государства в рамках концепции устойчивого развития.

Ключевые слова: инновации, инновационная деятельность, устойчивое развитие, инновационный индекс

INNOVATIVE ACTIVITY OF STATE AS A WAY TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Shpolianskaia Anna⁷

⁵ Department of Economic Theory, University of Economics in Bratislava, Slovak Republic, Doctor of Economics, Professor.

⁶ Российский университет дружбы народов, аспирант

⁷ People's Friendship University of Russia, post-graduate student

Abstract: *The article is devoted to innovative activity of states, which is one of the main principles of the sustainable development. The author examined the Concept of the sustainable development, its main point and principles, and also idea of innovations in the frame of named concept. The Global innovative index and its calculation were analyzed as an index of innovative activity. In the article there are examples of successful innovative activity of developed and emerging countries and it is given the comparison between innovative activity and principles of the sustainable development. At the end of the article there is a conclusion about importance of innovative activity for state's development according to the concept of the sustainable development.*

Key words: *innovation, innovative activity, sustainable development, innovative index*

THE PHENOMENON OF MONEY LAUNDERING AS A MANIFESTATION OF PATHOLOGY OF ECONOMIC LIFE. NOTES ON REGULATIONS OF INTERNATIONAL AND POLISH LAW

Jan Gola

University of Wroclaw, Poland

Joanna Brzezinska

University of Wroclaw, Poland

The purpose of this article is to present a directory of legal measures that serve the fight against money laundering described in the art. 299 of the Polish Criminal Code. An in-depth analysis of the methods of struggle with the indicated phenomenon leads to the conclusion that the most effective in the fight with it is to combine different methods of, on the one hand, countering money laundering, and, on the other, eradication of this phenomenon through specific mechanisms occurring in the criminal law. As a result, it comes to disguising illegal sources of funds, providing a semblance of legality. It was pointed out, that progressive process of development of the financial sector contributes to the efforts to remove the legal loopholes existing in respect of the regulations aimed at combating crimes of an economic – financial character.

SELECTED ASPECTS OF ENERGY SECURITY IN THE EUROPEAN UNION, ITS IMPACT ON INTERNATIONAL BUSINESS RELATIONS AND THE ROLE OF JUDICIAL REVIEW OF DECISIONS OF REGULATORY AUTHORITIES

Jan Gola

University of Wroclaw, Poland

Abstract: The paper addresses the threat to the energy security of the European Union (mainly in the context of the limitations of natural gas supplies from the territory of Russia). The role of cooperation between Member States of the European Union in this field is noted. It is pointed out that energy security is a key element of public security. The article characterizes selected juridical regulations of European Union law and Polish law relating to the limitation of gas supply. Reference is made also to the role of regulatory authorities in the sphere of energy security.

Key words: energy security, public law, regulatory authorities, international business relations, European Energy Policy

JEL code: K10, K22, K29,

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ БАРЬЕРЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Гурунян Татьяна Валентиновна
канд.эконом.наук., доцент⁸

В статье рассматриваются институциональные барьеры (формальные и неформальные) инновационной деятельности малого и среднего предпринимательства по результатам исследования компаний Новосибирской области. Особое внимание уделено «провалам» финансовых институтов и институтов поддержки, недостатку кадровых ресурсов и инновационных компетенций самих предпринимателей. Даются рекомендации по совершенствованию инвестирования. Доказывается необходимость применения аутсорсинга в поддержке предпринимательства. Разработанные направления преодоления барьеров будут способствовать формированию институциональной среды предпринимательства, укреплению конкурентоспособности и обеспечению экономической безопасности регионов и государства

Ключевые слова: *Институциональные барьеры, инновационная деятельность, малое и среднее предпринимательство, «провалы» институтов, государственная поддержка, аутсорсинг государственных услуг*

INSTITUTIONAL BARRIERS OF INNOVATIVE ACTIVITY OF SMALL AND MIDDLE-SIZED ENTREPRENEURSHIP

Gurunyan Tatiana Valentinovna
candidate of Economic Sciences, associate professor⁹

The article considers institutional barriers (formal and informal) of innovative activity of small and middle-sized entrepreneurship according to the results obtained from researching some companies in Novosibirsk. Particular attention is paid to “failures” of financial institutes and support institutes, the lack of human resources and innovative competencies of entrepreneurs themselves. Recommendations are given for perfecting investment process. The necessity to use outsourcing in support of entrepreneurship is proved. The offered directions for overcoming the barriers will contribute into the formation of innovative environment for entrepreneurship, the strengthening of competitiveness and the provision of economic safety of regions and the state.

Keywords: *Institutional barriers, innovative activity, small and middle-sized entrepreneurship, “failures” of institutes, state support, outsourcing of state services*

INNOVATION ASPECTS OF THE ECONOMY AND BUSINESS IN POLAND

Barbara Olszewska
Wroclaw University of Economics, Poland

The purpose of this paper is to describe the state of innovation in the Polish economy and suggest the methods of its improvement. This paper consists of two parts. Part one offers a comparison between the state of innovation in Poland and other countries, especially member countries of the European Union. The

⁸ зам.зав. кафедры «Финансы и кредит» СибИИУ-филиала РАНХиГС, Новосибирск

⁹ Assistant professor, deputy head of chair “Finances and credit” of the Siberian institute of management – branch of Russian Presidential academy of national economy and public administration, Novosibirsk

paper identifies the strengths and weaknesses of Polish innovation economy and describes selected results of the innovation efforts undertaken in Poland. Part two examines determining innovation factors at the macro and micro level. The paper highlights the importance of systemic changes and Poland's accession to the EU in shaping of the innovation economy. The paper emphasizes the need for further action to improve conditions for knowledge development - increased funding for R & D sector, assistance in creation and commercialization of new ideas, access to higher levels of education. The paper draws attention to the importance of promotion of the culture of innovation, collaboration with innovation-driven businesses, departure from the strategy of imitation to the strategy of creation, and implementation of changes in the recruitment of employees.

Keywords: innovation, national innovation system

УДК 330.101.5

МАТЕМАТИК, ЭКОНОМИСТ, ФИЛОСОФ: КОМУ ПОД СИЛУ ИЗМЕРИТЬ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КРИЗИС?

Шибанова-Роечко Е.А.¹⁰

Одним из способов устранения кризисных проблем является принятие решений, которые требуют определенных процедурных измерений. Экономисты в таком качестве обычно используют статистический учет, расчет ряда финансовых показателей, построение экономических моделей и т.д. Однако экономические рассуждения и используемые математические методы нередко оторваны друг от друга, и в то же время значительное количество экономических категорий имеет под собой глубокий философский опыт осмысления.

Ключевые слова: философия и методология экономической науки, таксономия кризисов, эпистема параметра кризиса

MATHEMATICIAN, ECONOMIST, PHILOSOPHER: TO WHOM IN POWER TO MEASURE AN ECONOMIC CRISIS?

Shibanova-Roenko E.¹¹

One of ways of elimination of problems is decision-making who demand certain procedural measurements. Economists in such quality usually use the statistical account, calculation of a number of financial performance, creation of economic models, etc. However used mathematical methods and economic reasonings are torn quite often off from each other, and at the same time a significant amount of economic categories has under itself deep philosophical experience of judgment.

Keywords: philosophy and methodology of economic science; taxonomy of crisis; episteme of crisis parameter.

¹⁰ UK Academy of Education,

17 St. Martin's Road, Edmonton Green, London. N9 0SN. UK; professor

¹¹ UK Academy of Education,

17 St. Martin's Road, Edmonton Green, London. N9 0SN. UK; professor

ЭКОНОМИКА ЗНАНИЙ: УСТОЙЧИВОСТЬ ИЛИ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ?

ШУРУПОВА Анна Сергеевна

(к.э.н., доцент, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Липецкий филиал)

Считается, что с 90-х годов XX века наш мир накрыла новая волна серьезных качественных изменений. Содержание, скорость и непредсказуемость этих изменений заставили многих авторитетных специалистов бизнеса говорить о новых подходах к его успешному развитию, о новых моделях и даже парадигмах современного менеджмента, включая и те, которые полностью отрицают сам менеджмент, маркетинг, стратегию и т.д. в их традиционном понимании.

В то же время все чаще говорят об устойчивом развитии. Устойчивое развитие — это процесс изменений, в котором эксплуатация природных ресурсов, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития, развитие личности и институциональные изменения согласованы друг с другом и укрепляют нынешний и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей и устремлений.

Однако нельзя не сказать о противоречии: «устойчивость» предполагает равновесие, а «развитие» возможно только при условии постоянного выхода системы из равновесного состояния.

Устойчивое развитие подразумевает удовлетворение потребностей современного поколения, не угрожая возможности будущих поколений удовлетворять собственные потребности. Это возможно только в условиях формирования и развития экономики, основанной на знаниях.

Знания во все времена играли заметную роль в жизни человечества. К концу XX века человечество накопило знания в таком количестве, что они перешли в новое качественное состояние и стали самостоятельным фактором производства, таким как земля, капитал, рабочая сила. Объем имеющихся знаний удваивается каждые 2 года. Каждый день создается 2,5 триллиона байт данных. Основная трудность состоит в том, как анализировать эти громадные объемы данных: 90% всей поступающей в реальном времени информации, генерируемой сегодня, представляет собой неструктурированные данные.

Компонент знаний имеется в каждом продукте и услуге, он проявляется в том, что в каждом продукте сконцентрированы усилия, связанные не только непосредственно с производством, но и с созданием первого образца данного товара, а также с маркетингом и сбытом.

Таким образом, необходимым условием устойчивого развития являются идеи и знания, которые должны превращаться в инновации. Эти идеи и знания должны непрерывно воспроизводиться в процессе творческой деятельности людей. До практической реализации каждая идея должна проходить оценку на целесообразность с точки зрения вклада в рост возможностей общества.

KNOWLEDGE ECONOMY: STABILITY OR INSTABILITY?

Shurupova A.S.¹²

The article examines the impact of the formation of the knowledge economy for sustainable development of socio-economic processes. Sustainable development means meeting the needs of the present generation without compromising the ability of future generations to meet their own needs. It is possible only in the conditions of formation and development of an economy based on knowledge. A prerequisite for sustainable

¹² Липецкий филиал ФГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», доцент кафедры «Государственная, муниципальная служба и менеджмент». Lipetsk Branch of "Russian Academy of National Economy and Public Administration", Assistant Professor of the department "State Municipal Service and Management"

development is the ideas and knowledge that must be converted into innovation and continuously played in the creative activity of people. However, the contradiction takes place as "sustainability" implies the balance whereas "development" is possible only in the conditions of the constant output of the system of equilibrium.

Keywords: *knowledge economy, sustainable development, knowledge and innovation.*

СОВРЕМЕННЫЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ЗНАНИЕВОЙ СРЕДЫ

Измайлов Айрат Маратович

Аспирант кафедры организации и стратегии развития промышленных предприятий ФГБОУ ВПО Самарский государственный экономический университет. airick73@bk.ru

Ашмарина Светлана Игоревна

Доктор экономических наук, профессор, проректор по научной работе и инноватике ФГБОУ ВПО СГЭУ, asisamara@mail.ru

Авторами рассмотрен и проанализирован термин информационно-знаниевой среды, а так же предложена своя трактовка термина, обозначены основные тенденции и факторы развития информационно-знаниевой среды.

Термин информационно-знаниевая среда все чаще начинает применяться в современных публикациях и разговорной речи. Впервые в отечественной науке данный вопрос стал разрабатываться Шрейдером Ю.А. в 70х года прошлого столетия. Развитие общества подвело к тому, что вскоре понятие стало употребляться на официальном уровне, например в Федеральном Законе «Об участии в международном информационном обмене».

По мнению Елякова А.Д. «...информация – это атрибут развития живых систем, в том числе общества и человека, которые всегда существовали в условиях определенной (исторической) информационной среды.» Согласно представленной формулировке можно сказать что информация является неотъемлемой частью развития систем, как общественных, так и любых других, в том числе экономики. Система не развивается без информации. Но, не всякая информация будет являться знанием.

Знания, согласно высказыванию Питера Друкера «...это информация, имеющая практическую ценность, служащая для получения конкретных результатов» Автор представленной трактовки придерживается позиции направленной в сторону достижения определенного результата по средствам информации, а не простую констатацию ее существования. На наш взгляд, знания, в отличии от информации представляют собой ту же информацию только в варианте более адаптированном под решение определенных задач.

Между информацией и знанием существует определенная черта. Этот аспект описан в работе ряда авторов. Мы солидарны с мнением Е.В. Погореловой в том, что «...информация становится знанием, когда она осознается человеком, становится частью окружающего его мира, влияет на его поступки и мнение.» Без преобразования в результаты через действия человека информация остается в нейтральном состоянии и не способная служить фактором воздействия ни на информационно-знаниевую среду, ни на ее структуру.

Среда, в рамках рассматриваемой проблематики информационно-знаниевой среды представляет собой «резервуар» для заполнения. Толковый словарь С.И. Ожегова трактует понятие «среда» как «...окружающие социально-бытовые условия, обстановка, а так же совокупность людей связанных общностью этих людей». Опираясь на представленную трактовку можно сказать, что среда это некое пространство, с некими определенными условиями, в рамках которого могут происходить те или иные процессы.

Основываясь на вышеописанном мы можем сказать, что информационно-знаниевая среда то некое условное пространство общественного развития, в котором происходят процессы аккумуляции и преобразования информации в знания в результате воздействия факторов, вызывающих потребность в новых знаниях.

Отметим, что факторы, вызывающие потребность в генерации (преобразовании) новых знаний могут служить, в том числе факторами развития глобальной информационно-знаниевой среды.

УДК 316.304

ИННОВАЦИОННАЯ ЛИЧНОСТЬ КАК ПРОИЗВОДИТЕЛЬ И ПОТРЕБИТЕЛЬ: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Малахова Н.Н.¹³

В статье рассматриваются характеристики инновационной личности как субъекта экономических отношений, выступающего в качестве производителя и потребителя инновационной продукции. Анализируются качества, способствующие успешному осуществлению процесса производства инновационной продукции, такие как креативность, умение рисковать, толерантность к неопределённости, а также личностные особенности потребителей инновационной продукции, такие как стремление к новизне, риску и доминированию эмоционального компонента над рациональным при принятии решений. Рассматриваются возможные негативные последствия целенаправленного формирования вышеуказанных личностных качеств как для общества в целом, так и для самой инновационной экономики.

Ключевые слова: инновационная личность, инновационная экономика, производитель, потребитель-новатор.

INNOVATION PERSONALITY AS BEING A PRODUCER AND A CONSUMER: ECONOMIC AND SOCIAL AND CULTURAL CONSEQUENCES OF THE FORMATION AND FUNCTIONING

Nataliia Malakhova¹⁴

The article sets the task to consider the main characteristics of the innovative personality as producers and consumers of innovative products. As a producer of innovative products, innovative personality need to have creativity, ability to take risks, tolerance of uncertainty. The personal characteristics of consumers of innovative products include the desire for novelty, ability to take risks, and the dominance of the emotional component when making decisions over rational. Author analyzes the features and consequences of the development innovative personalities personal qualities and negative effects of the thus formed innovative personalities as for society in General and for the innovation economy.

Keywords: Innovation personality, innovation economy, producer, innovation consumer

УДК: 338.46, 608.1, 347.77

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ В РОССИИ

Бабурин В.Л.¹⁵, Земцов С.П.¹⁶,

¹³ ФГБОУ ВПО Ростовский государственный университет путей сообщения, доцент кафедры Социальные технологии

¹⁴ Rostov State Transport University, associate professor of the department of «Social technologies»

Затраты на поддержку инновационной активности на региональном уровне в России ежегодно растут. Фактически в ведущих регионах создана необходимая рыночная инфраструктура поддержки. Наблюдается сильная дифференциация между регионами по результатам инновационной деятельности. Появляется необходимость в оценке эффективности региональных инновационных систем (РИС). Одним из индикаторов являются патенты на изобретения. В работе с помощью производственной функции знаний (ПФЗ) исследуются факторы, оказывающие воздействие на патентную активность. Для оценки использовались как данные о заявках на патенты Роспатента, так и зарубежные заявки. Основная гипотеза состояла в том, что патентная активность в России слабо поддается моделированию, так как сильно зависит от деятельности местных властей и интересов местной научной элиты. Эконометрический анализ показал, что существует возможность выделить некоторые ведущие факторы (человеческий капитал, затраты на научные исследования и др.), а поэтому возможна оценка эффективности РИС на основе соотношения этих факторов и патентной активности. Авторами разработана и предложена методика оценки. Среди лидеров преобладают регионы с крупнейшими агломерациями. В работе показано, что РИС большинства ведущих регионов с середины 2000-х гг. теряют свою эффективность.

Ключевые слова: *патентная активность, региональная инновационная система, регионы России, функция знаний*

EFFICIENCY ASSESSMENT OF RUSSIAN REGIONAL INNOVATION SYSTEMS

Baburin V.¹⁷ Zemtsov S.¹⁸

The cost for supporting of innovation activities at the regional level in Russia is growing. In fact, the necessary infrastructure in the leading regions has been created. But there is a strong differentiation between the regions in their results of innovation. It is important to assess the effectiveness of regional innovation systems (RIS). One of the indicators is patents. In this paper, factors affecting patent activity were investigated, using the production function of knowledge (PFK). For verification reasons, the data on Russian patent applications (as a dependent variable) was supplemented by PCT-applications. The main hypothesis was that the patent activity in Russia couldn't be modelled, because it greatly depends on the activities of local authorities and the interests of the local scientific community. The econometric analysis shows that it is possible to highlight some of the major factors (human capital, the costs of research, etc.). Therefore, it was useful RIS efficiency estimation, based on the relationship of the identified factors and patent activity. The authors have developed and proposed an assessment methodology. The regions with the largest agglomerations (Moscow, Saint Petersburg, etc.) are among the leaders. It is shown that most of the RIS of the leading regions lose their effectiveness since the mid-2000s.

Key words: *patent activity, regional innovation system, Russian regions, production function of knowledge.*

РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ ИНСТИТУТОВ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА

ЧИСТЯКОВА Наталья Олеговна

¹⁵ Д.г.н., заведующий кафедрой экономической и социальной географии России географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова

¹⁶ К.г.н., с.н.с. лаборатории исследования корпоративных стратегий и поведения фирм Института прикладных экономических исследований РАНХиГС

¹⁷ Professor at the geographical faculty of Lomonosov Moscow State University

¹⁸ Senior researcher in the Institute of applied economic research of The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

В статье предлагается краткий анализ теоретических подходов к понятию «Институт», авторское определение института, как элемента инновационной среды региона.

Рассматривается авторская структурно-функциональная схема институционального каркаса региональной инновационной среды (ИС), основными элементами которой являются:

а) иерархия институтов, в зависимости от степени значимости для развития ИС (с описанием каждого института);

б) ключевые факторы, влияющие на развитие институциональных составляющих (степень зависимости от прошлого, генетичность институциональной среды, степень приживаемости институтов, уровень ресурсного проклятья);

в) основные акторы инновационной системы и среды;

г) виды формализации институтов;

д) результаты функционирования институтов.

Автором предлагается методика оценки каждой группы институтов, выраженная в форме ключевых количественных и качественных индикаторов. Для оценивания каждой группы индикаторов приводится нормативная модель, с детальным описанием конкретных значений, построенная с учетом основных существующих теоретических и эмпирических моделей оценивания.

Информационная база исследования: методический инструментарий OECD, данные Heritage Foundation, данные Европейского социального обследования (ESS), данные World Value Survey (WVS), данные фонда LiTS (Life in Transition), данные опросов ВЦИОМ, ФОМ, данные Росстата, база данных ЕМИСС, доклады профильных комитетов (министерств) регионов, отчеты глав субъектов РФ и др. Работы зарубежных и российских исследователей, в частности: Шаститко А.Е., Полтеровича В.М., Клейнера Г.Б., Тамбовцева В.Л., Иншакова О.В., Кирдиной С.Г., Сухарева О.С. и др. в области институциональной экономики.

Результатом исследования является определение уровня развития институтов, влияющих на формирование инновационной среды региона, а также, разработка методических рекомендаций по изменению инновационной политики территории в области формирования и трансформации отдельных институциональных составляющих.

УДК 330.356.3, 330.352.3, 336.61, 336.63, 336.648

ПРЕОДОЛЕНИЕ ДИСКРЕТНОСТИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАННИХ СТАДИЯХ В РОССИИ

Еремкин В.А.,¹⁹ Земцов С.П.²⁰

Поднимаемая в данной работе проблема дискретности финансирования инновационной деятельности на ее ранних стадиях объясняется разными исследователями по-разному. Авторы статьи систематизируют различные подходы и выдвигают гипотезу об основной причине проявления дискретности, которая заключается в асимметрии информации. В статье дается подробный причинно-следственный анализ сущности асимметрии информации и ее влияния на инновационный процесс с точки зрения возможности эффективного привлечения финансирования. Авторы видят решение обозначенной проблемы в развитии института наставничества в России. Авторами подробно рассматривается зарубежный опыт функционирования наставников в рамках инновационной экономики и формулируются предложения для России.

Ключевые слова: *финансирование инновационной деятельности, наставничество, проблема "принципал-агент", дискретность инновационного процесса, асимметрия информации*

¹⁹ Институт прикладных экономических исследований РАНХиГС, с.н.с.

²⁰ Институт прикладных экономических исследований РАНХиГС, с.н.с.

OVERCOMING DISCRETENESS OF FINANCING AT EARLY STAGES OF INNOVATION IN RUSSIA

Eremkin V.,²¹ Zemtsov S.²²

The problem of discreteness of financing at early stages of innovation brought up in this paper is explained by different researchers in different ways. The authors systematize diverse approaches and hypothesize about the root cause of manifestations of discreteness, which is information asymmetry. The article provides a detailed causal analysis of the essence of information asymmetry and its impact on innovation process from the viewpoint of effective fundraising. The authors see solution of the specified problem in development of mentorship in Russia. Also the foreign mentorship experience in an innovative economy is detailed and proposals for Russia are formulated.

Keywords: *financing innovation, mentoring, "principal-agent" problem, discreteness of the innovation process, information asymmetry*

УДК 008.2, 330

НЕКОТОРЫЕ ИНСТИТУТЫ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

Тараненко С.Б.²³, Балякин А.А.²⁴
Москва

Предложен ряд институциональных требований, без выполнения которых невозможно успешное развитие прикладной науки: во-первых, необходимы действующие механизмы координации научно-исследовательских и технологических разработок на всём их жизненном цикле с выраженной конечной целью получения высокотехнологичного продукта; во-вторых, требуется существование целеориентированных механизмов планирования научных и технологических разработок, осуществляемых в интересах государства и общества; в-третьих, должны быть созданы и соблюдаться принципы финансирования исследований и разработок, обеспечивающие компетентность, результативность и эффективность (с приоритетом в указанном порядке). Описано применение данных подходов к работам по развитию и внедрению биосенсоров в России.

Ключевые слова: *научно-технологический прогноз, форсайт, нанотехнологии, биосенсоры, дорожная карта*

SOME SCIENTIFIC-TECHNOLOGICAL INSTITUTIONS IN TERMS OF FINANCIAL AND ECONOMIC INSTABILITY

Taranenko S.B., Balyakin A.A.²⁵
Moscow

A number of institutional requirements, without which it is impossible to successfully develop applied science, were proposed: first, the need to have mechanisms to coordinate both research and

²¹ Institute of applied economic research of The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Senior researcher

²² Institute of applied economic research of The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Senior researcher

²³ НИЦ «Курчатовский институт»

²⁴ ИП «АНЕК»

²⁵ ИП «АНЕК»

technological development; second, the necessity to have goal-oriented planning tools of scientific and technological development carried out in the interests of the state and society; third, there should be the principles of R&D financing that ensure competence, efficiency and effectiveness (with priority in that order). Application of proposed ideas is shown at the example of biosensor technology development in Russia.

Keywords: *foresight, nanotechnology, roadmap, biosensors, scientific-technological forecast*

SKOLKOVO PRO ET CONTRA THE RUSSIAN UNIVERSITIES: THE DEVELOPMENT OF INNOVATIVE EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Sharova Maria

Researcher, Institute of Economics, Russian Academy of Sciences, Russia

Abstract. The article examines the activity of educational institutions that are established in the territory of Skolkovo. Skolkovo universities compared with the leading Russian technical and economic universities in the main areas of work (students, teachers, material and technical base, funding) from the point of ideas about elitist education in Technoparks.

Keywords: *Skolkovo, higher education, innovation, innovation city, the effectiveness of education*
JEL I23, O31

МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ БЮДЖЕТНЫХ ПОТОКОВ, АДМИНИСТРИРУЕМЫХ ТАМОЖЕННЫМИ ОРГАНАМИ

МОРОЗОВА Елена Александровна
(д.э.н., профессор, РУДН)

THE BUDGETARY STREAMS' FORMATION MECHANISM, ADMINISTERED BY THE CUSTOMS AUTHORITIES

MOROZOVA Elena
(Dr.sc.oec., Professor, PFUR)

УДК 346.62

ЗАВИСИМОСТЬ ФИСКАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ОТ ФОРМЫ ПРАВЛЕНИЯ. РАСШИРЕННЫЕ ТЕЗИСЫ

С. П. БОРТНИКОВ²⁶,

Целью статьи являлось доказательство того, что фискальная политика государства не зависит от формы правления. Предпринята попытка определения факторов, влияющих на принятие фискальных решений государством. Раскрывается механизм детерминации фискального решения.

²⁶ к.ю.н., доцент, кафедра Гражданского процессуального и предпринимательского права Самарского Государственного университета.

Вопрос не в том, автократично или демократично правительство и какими методами оно управляет в государстве, а в том, насколько оно заинтересовано, насколько его действия обусловлены перспективными результатами его современного управления. Такая зависимость не может отсутствовать в демократическом государстве, где любые последствия будут лежать на самом населении и его потомках. При монархических наследственным автократиях также забота о завтрашнем дне будет обуславливать или сдерживать правительство, если на него в состоянии влиять монарх. То есть фискальная политика зависит не столько от формы правления, сколько от глубины горизонта властвующего субъекта.

Чем более диктаторским или тоталитарным является правительство, тем более экономика должна основываться на трансфертах. С другой стороны, так называемые, демократические правительства часто отступают от принципа *Laissez faire et laissez passer*. И чем больше вмешательства государства в экономику, тем более возрастает его государственная функция перераспределения. Все эти процессы свойственны как демократическим, так и автократическим государствам.

Вне зависимости от формы правления важнейшими факторами влияния будут являться преемственность власти и долгосрочная фискальная политика. Демократические правительства работают в коротких горизонтах, т.к. избираются на 4-5 лет и не имеют никакой гарантии переизбраться на новый срок. Автократическое правительство, имеющее длинные горизонты, напротив, заинтересовано в сохранении налогоплательщика как капитала. В обоих случаях установление четких конституционных ограничений доли национального продукта, а не просто максимальных налоговых ставок, когда Левиафан сможет стремиться к созданию всеобъемлющей налоговой базы.

Никакого влияния ни одна форма правления на благополучие избирателя оказать просто не может. Государство же в любом случае будет вынуждено тратить часть денег на общественные нужды, т.к., в противном случае, избиратель не санкционирует такое правительство. Поэтому главный вопрос состоит в том, насколько и какое правительство вообще нуждается в санкции населения.

Не автократическое или демократическое правительство, а любое правительство выбирает такой уровень основных государственных расходов и такую ставку налога, которые максимизируют чистый доход бюрократии. Любая элита, действующая в политической или экономической сфере, руководствуется собственным экономическим интересами. Поэтому любое правительство или демократическое большинство выбирает относительно низкий уровень расходов на государственные услуги для населения, поскольку оно ценит эти услуги лишь в той мере, в какой они увеличивают чистый доход политической элиты.

Крайне важное значение для оценки последствий автократии для фискальной политики имеет не сам факт и форма правления в стране, а срок, на который она может рассчитывать. При коротких горизонтах временщик (демократ или автократ) будут строить свою политику одного дня, которая будет основана на экстенсификации. Длинные горизонты (например, наследственная монархия) заставляют строить фискальную политику на основе существующих и уже определенных (формализованных) экономических законах, которые предполагают щадящую налоговую систему, стимулирующую производство.

УДК 31:336

УЧАСТИЕ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА В КРЕДИТОВАНИИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕГИОНАХ РФ

Бабич С.Г.

к.э.н., доцент, РЭУ им. Г.В. Плеханова

В статье рассматривается динамика и структура кредитов, предоставляемых банковским сектором малым и средним предприятиям, произведена группировка регионов страны по величине Индекса кредитования малого и среднего бизнеса.

Ключевые слова: *банковский сектор, кредитование, динамика, структура, Индекс кредитования малого и среднего бизнеса*

PARTICIPATION OF THE BANKING SECTOR IN CREDITING SMALL AND MEDIUM ENTREPRENEURSHIP IN THE REGIONS OF RUSSIAN FEDERATION

Babich S.G.

The Russian Economical University named after G.V. Plekhanov
Associate Professor, Department of Statistics

The article discusses the dynamics and structure of the loans provided by the banking sector to small and medium-sized enterprises, made grouping regions largest index of lending to small and medium-sized businesses.

Keywords: *banking, credit, dynamics, structure, index of lending to small and medium-sized businesses.*

РАЗВИТИЕ БАНКОВСКОГО ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РЕГИОНАХ РОССИИ: АНАЛИЗ ПРЕДПОСЫЛОК

ДЕДОВА Татьяна Валерьевна
(ст.преп., РЭУ им. Г.В. Плеханова)

СТРУКТУРА ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ КАК ЗЕРКАЛО ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ

ПАВЛОВ Олег Иванович
(к.ф.-м.н., доцент, РУДН)

КЕРИМОВ Александр Керимович
(к.ф.-м.н., доцент, РУДН)

Рассматривается взаимосвязь между структурой доходов населения Российской Федерации и её субъектов (в частности, Москвы) и объёмом инновационных товаров, работ и услуг. Выявлена достаточно сильная отрицательная корреляция между этим объёмом и долей доходов от собственности.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ БАЛКАНСКИХ СТРАН ЕС

КРАВЦОВ Александр Александрович
(к.э.н., н.с., ФГНБУ "РИСИ")

В выступлении рассматривается современное состояние развития инновационных систем стран балканского региона, являющихся членами Европейского Союза – Словении, Хорватии и Греции, выбор которых обусловлен наивысшим уровнем из промышленно-экономического развития среди стран рассматриваемого региона.

Выступление подготовлено на базе эмпирического исследования программных документов общеевропейского и национального уровней, статистических данных по показателям

инновационного развития (информационное агентство Eurostat, ОЭСР и национальные источники), а также профильных исследований по тематике инновационного развития в регионе.

В выступлении выделяются основные достижения рассмотренных стран в области инновационного развития и исследуются планы данных стран на дальнейшее развитие. Проводится анализ их предпосылок для дальнейшего развития и проблем, препятствующих ему.

Показано, из трёх рассмотренных стран, значимые в национальном масштабе практические результаты стимулирования инновационной деятельности в настоящее время получены лишь в Словении, однако они в значительной степени связаны с притоком инвестиций и технологий из ряда стран Западной Европы. С их сокращением в годы кризиса страна столкнулась с трудностями в генерировании собственных инноваций. В то же время наиболее значительным потенциалом для развития научной базы для инновационной деятельности располагает Греция. Наиболее выделяется, по сравнению с другими странами региона, её научная диаспора, могущая поспособствовать трансферу технологий и управленческих практик в страну. Хорватия же находится в наиболее сложном положении из-за необходимости запускать инновационный процесс в условиях продолжающегося финансово-экономического кризиса и тяжелого положения наиболее развитой отрасли промышленности – судостроения.

ИНСТРУМЕНТЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В СКАНДИНАВСКИХ СТРАНАХ

БАЛАШОВА Светлана Алексеевна
(к.ф.-м.н., доцент, РУДН)

INNOVATION POLICY TOOLS IN NORDIC COUNTRIES

BALASHOVA Svetlana
(Associate Professor, PFUR)

ОЦЕНКА УЩЕРБА ОТ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ МИРОВОГО ОКЕАНА ДЛЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ АЭРОПОРТОВ

СОРОКИН Леонид Владимирович
(к.б.н., доцент, РУДН, Россия)

MONDELLO Gerard Camille
(Chercheur CNRS, Sophia Antipolis. France)

ASSESSMENT OF AIRPORT INFRASTRUCTURE DAMAGE DUE TO THE WORLD OCEAN LEVEL CHANGE

SOROKIN Leonid
(Associate Professor, PFUR, Russia)

MONDELLO Gerard Camille
(Chercheur CNRS, Sophia Antipolis. France)

РОЛЬ ИММИГРАЦИИ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ И ДЕМОГРАФИЧЕСКОМ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

РАДОСТЕВА Юлия Валерьевна

(аспирант, Уральский финансово-юридический институт, Россия)

Распад СССР способствовал тому, что в конце XX века Россия стала крупным мировым центром притяжения трудовых ресурсов, прежде всего из стран «ближнего зарубежья». Этому способствует довольно значительный спрос на низкооплачиваемую рабочую силу, готовую выполнять не престижную работу. При этом большинство приезжающих имеют низкую квалификацию и в лучшем случае среднее образование (8 классов). Именно поэтому, количество и профессиональность иммигрантов приезжающих в Россию, на прямую влияет на социально-экономическое и демографическое развитие современной России.

Данная тема является актуальной для России XXI века и нашла отражения в работах как отечественных, так и зарубежных ученых. Теоретической и методологической основой для исследования послужили работы отечественных ученых: В. М. Переведенцева, О.В. Староверова, В.Г. Костакова, Д. И. Зайончковской, Ж. А. Любавского, Б. Д. Бреева, С.Н. Раковский, В. Н. Чапека, Б. Ц. Ушкалова. Среди зарубежных ученых ведущих зарубежных ученых в области внешней миграции, экономической теории и демографии следует выделить таких авторов, как В. Бонинг (W. R. Bohning), Ж. Боржас (G.J. Borjas) - трудовая миграция, Дж. Бхагвати (J.N. Bhagwati), Д. Колеман (D. Coleman) - «утечка умов»; А. Злотник (H. Zlotnik), А. Золберг (A.R. Zolberg), Д. Сальт (J. Salt) - миграционная политика; В. Зелинский (W. Zelinsky), Е.Г. Равенштейн (E.G. Ravenstein), А. Сави (A. Sauvy), Д. Саймон (J.L. Simon), Р. Эпплеярд (R. Appleyard), Ж.-К. Шенэ (J.-Claude Chesnais), Г.Ф. Тапинос (G.F. Tapinos) - вопросы демографического развития и миграции.

Статистической базой исследования стали статистические сборники и ежегодники Госкомстата России, Статкомитета СНГ, статистический бюллетень ФМС РФ, официальные публикации организаций ООН, материалы как отечественных, так и зарубежных специализированных изданий и журналов.

В ходе анализа применялись статистические, демографические методы и метод анкетирования.

В результате, во-первых, проведенного исследования дан сравнительный анализ статистических данных по России, включая данные за первую половину 2014 года. Во-вторых, обоснована ведущая роль иммиграции в социально-экономическом и демографическом развитии современной России. В-третьих, сделаны выводы и предложено ряд шагов для ускорения продвижения инноваций, в вопросе касающегося иммиграции.

Таким образом, на сегодняшний день дальнейшее экономическое и демографическое развитие России во многом зависит от правильно выбранной иммиграционной стратегии и решения проблем с применением инновационных инструментов в этой области.

INNOVATION AND IMMIGRATION POLICY AS A CONDITION OF FORMATION OF NATIONAL ECONOMIC SECURITY OF MODERN RUSSIA

Radosteva Julia V.

The collapse of the USSR and closing of joint ventures in Russia and in the Soviet republics contributed to the fact that the Russian influx of migrants from the same countries. Lack of efficiency levers of regulation of economic, legal and social issues has led to the fact that migrants en masse - people with low skills who do not observe the laws of the Russian Federation. And most importantly they use Russian as a tool of earnings. In this case, most of the money they send home, ie money goes from Russia. Bottom line, the country's budget annually loses huge sums of money. Consequently, only the development and practical application of innovative economic instruments for regulating migration policy will ensure the economic security of modern Russia and snizhet outflow of money from it.

Keywords: *migrants, administrative and economic methods of management, the economic security of Russia*

ФОРМИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕС-МОДЕЛИ ПРЕДПРИЯТИЯ

ДУДНИКОВА Алена Валерьевна

(магистрант, Томский политехнический университет, Россия)

Современная рыночная тенденция характеризуется постоянными изменениями и неопределенностью. Такие условия вынуждают менеджеров компании прибегать к гибкому универсальному инструменту управления реальностью, позволяющему быстро реагировать на изменения внешней среды и устойчиво существовать в условиях даже самой жесткой конкуренции. Таким инструментом становится бизнес-модель. Именно эффективность бизнес-модели компании в современной мировой экономической практике признана единственным фактором успеха современного бизнеса.

На сегодняшний день, такие крупнейшие консалтинговые агентства как KPMG, Ernst & Young и Price water house Coopers, занимаются оценкой эффективности бизнес-моделей компаний разного профиля по всему миру и, кроме того, оказывают услуги по их созданию, оптимизации и трансформации.

Целью работы является формирование и оценка эффективности бизнес модели предприятия г.Томска. Объектом исследования является компания «Окна», специализирующаяся на производстве светопрозрачных конструкций из ПВХ и алюминиевого профиля в г.Томске. Предметом исследования являются методы оценки бизнес-модели компании на основе оценки девяти структурных блоков бизнес-модели согласно концепции Александра Остервальдера и Ива Пинье.

Структура работы определена целями и задачами работы. В работе был проведен анализ теоретических и практических подходов к формированию бизнес-модели предприятия, в ходе которого было всесторонне рассмотрено понятие «Бизнес-модель предприятия», описаны основные типы бизнес – моделей, существующие на сегодняшний день, а так же проведена и обоснована взаимосвязь бизнес - модели с финансовой стратегией развития компании. Так же было проведено исследование методов оценки эффективности бизнес-модели предприятия на основе оценки девяти структурных блоков бизнес-модели согласно концепции Александра Остервальдера и Ива Пинье и проведена оценка эффективности бизнес-модели на примере компании «Окна», даны рекомендации по ее улучшению.

Только применение комплекса методов оценки бизнес – модели предприятия может дать тот необходимый экономический эффект компании и вывести ее на новый уровень развития. Это обусловило практическую необходимость написания данной работы, посвященной обобщению теоретических исследований сущности бизнес-модели предприятия и практического применения данного инструмента бизнеса на примере конкретного предприятия.

ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО ПРОДУКТА НА РЫНКЕ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ

ЛОПАТКИН Ростислав Викторович

(аспирант, РУДН)

DEVELOPMENT ISSUES OF THE COMPETITIVE COMMERCIAL AIRCRAFT. RUSSIAN AND INTERNATIONAL MANAGEMENT

EXPERIENCE

LOPATKIN Rostislav
(PhD student, PFUR)

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ РФ – ЗАЛОГ НАДЕЖНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТРАСЛИ В БУДУЩЕМ

Корнюхова А.В.²⁷

Особенности инновационного развития экономики России.

Дается определение инноваций и место России в инновационном рейтинге. Объясняется низкая инновационная активность российской экономики.

Организационно-экономические инновации в электроэнергетике России.

В этой части статьи рассматриваются организационные и экономические инновации в электроэнергетике России.

Примером организационных инноваций в электроэнергетике России служит реформирование отрасли, изменение ее структуры. За годы проведения реформы (2001-2008) было осуществлено разделение естественно монопольных (передача электроэнергии, оперативно-диспетчерское управление) и потенциально конкурентных (производство и сбыт электроэнергии, ремонт и сервис) функций. Вместо прежних вертикально-интегрированных компаний (РАО ЕЭС России), выполнявших эти функции, созданы структуры, специализирующиеся на отдельных видах деятельности.

Изменилась система государственного регулирования отрасли. Генерация, сбыт, ремонт и сервис стали иметь государственную долю ниже 50%, а гидрогенерация (ОАО «РусГидро»), ОАО «РАО Энергетические системы Востока», ОАО «Холдинг МРСК» (Межрегиональная распределительная сетевая компания) и изолированные АО-энерго долю от 50 до 75%. Атомная генерация традиционно осталась государственной (более 75%), тоже самое можно сказать и о сетях, передающих электроэнергию (ОАО «Федеральная Сетевая Компания»).

Ликвидировано открытое акционерное общество «РАО ЕЭС России» и на его базе были созданы новые компании.

Эффективность инвестиций, а также экономический эффект организационно-экономических инноваций оцениваются путем рассмотрения положительных результатов реформирования отрасли. Первым из которых является:

- 1) Либерализация энергорынка.
- 2) Массовый переход на систему регулирования в сетях (RAB).
- 3) Замедление роста тарифов по сравнению с запланированными величинами.
- 4) Появление иностранных инвесторов.
- 5) Рекордные среднегодовые объемы ввода генерирующих мощностей.

Еще одним примером экономических инноваций в отрасли служит внедрение в России системы Smart Grid в сетевом комплексе электроэнергетики.

Сетевой сектор электроэнергетики России – сосредоточение проблемных моментов.

В данной части статьи рассматривается сетевой сектор электроэнергетики России.

Сетевое хозяйство России имеет многочисленные проблемы:

- Высокие потери в электрических сетях.
- Неоптимальная загрузка генерирующих мощностей в Единой энергетической системе России;
- Износ основных фондов.
- Недостаточное количество инвестиций.

Электрoэнергетика России нуждается в целом спектре инновационных решений. От технологий работы ТЭЦ и котельных, новых способов очистки воды, развития альтернативных

²⁷ ФАУГИ Росимущество, заместитель начальника отдела разработки унифицированных стандартов в области корпоративного управления Управления корпоративных технологий.

источников энергии и энергосберегающих технологий, до новых способов контроля потребления ресурсов и снижения энергопотерь при транспортировке тепла и электроэнергии в сетях.

Простое обновление физической инфраструктуры требует значительных финансовых затрат и весьма длительно по времени. Для нашей страны этот путь развития неприемлем, в связи с уже существующим большим отставанием многих отраслей экономики страны от аналогичных отраслей в высокоразвитых государствах. В такой ситуации крайне важны инновационные решения не только в электроэнергетической отрасли, но и в области планирования инфраструктуры, контроля над ее работой.

Инновационные решения в электроэнергетике Европейских стран и России.

В заключительной части статьи рассматриваются примеры инновационного развития электроэнергетики в Европейских странах, в частности, в сфере альтернативной энергетики, а также проводится сравнение данного тренда с российским.

Разумеется, с различными вызовами в сфере энергетики сталкиваются и другие страны мира. Для Западной Европы это, в первую очередь, зависимость от сырьевых поставок, с которой ведётся активная борьба.

В каждой стране проблемы энергетики имеют свою уникальную специфику, что приводит к появлению различных по своей сути энергетических программ. К 2020 году все страны Евросоюза обязаны на 20% обеспечить себя возобновляемой энергией.

Первый серьёзный «альтернативный» тренд в России был задан в 2009 году, когда Правительство РФ установило, что производство возобновляемой электроэнергии должно возрасти с менее чем 1% до 4,5% к 2020 года. По оценкам экспертов, реальный экономически доступный потенциал ВИЭ достигает 30%-й доли в энергобалансе.

Изменится в ближайшем будущем и структура топливного баланса страны. Правительство объявило о масштабной программе развития мирного атома: к 2030 году мощности АЭС могут возрасти с 24 ГВт до 52–62 ГВт. Другая программа коснётся развития ГЭС, совокупные мощности которых предполагается увеличить на 40 ГВт.

Сфера энергетики обладает огромным потенциалом повышения энергоэффективности и сокращения выбросов CO₂. Вот почему в XXI веке инновации в энергетике превращаются во всеобщий, мировой тренд. Сегодня каждому государству приходится искать наиболее рентабельные и эффективные пути развития, зачастую — идти на компромисс между энергоэффективностью и экономической целесообразностью. Каждый случай имеет свою специфику, зависящую от множества факторов. Несомненно одно: в ближайшие десятилетия энергетика множества стран, в том числе и России, изменится до неузнаваемости.

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF ELECTROENERGY IN RUSSIA - GUARANTEE OF SECURE INDUSTRY'S DEVELOPMENT IN THE FUTURE

Kornyukhova A.V.²⁸

The article opens the topic of economic and organizational innovations in electroenergetics of Russia. The positive results of innovations are shown and the importance of further innovative researches are proved for the sector. The main emphasis is made on the grid complex of electroenergetics of Russia. Problem moments are shown in this sector and the positive effect of innovations' realization is demonstrated. Supplementary comparison of alternative energetics' development in European countries and Russia is made.

²⁸ Аспирант кафедры Экономико-математического моделирования РУДН; ФАУГИ Росимущество, заместитель начальника отдела разработки унифицированных стандартов в области корпоративного управления Управления корпоративных технологий.

Graduate student, Department of Economic and Mathematical Modelling, Peoples' Friendship University of Russia; FAUGI Rosimushchestvo, division's deputy of corporate technologies Department, e-mail: anna.kornyukhova@hotmail.com

Keywords: *innovative activity of the Russian branches of economy, organizational and economic innovations in electroenergetics of Russia, positive results of innovative changes in the sector, problems of the grid complex of the Russian electroenergetics, innovative solutions and alternative electroenergetics in European countries, the future of electroenergetics of Russia*

ПЕРСПЕКТИВЫ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ЭНЕРГОСЕТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

ГОМОНОВ Константин Геннадьевич
(аспирант, РУДН)

PROSPECTS AND ECONOMIC EFFICIENCY OF SMART GRID RENEWABLE ENERGY SOURCES IN RUSSIA AND THE WORLD

GOMONOV Konstantin
(PhD student, PFUR)

ПОНОМАРЕВ Дмитрий Александрович (аспирант, РУДН)
РОССИЯ НА МИРОВОМ РЫНКЕ ПРИРОДНОГО ГАЗА: СОВРЕМЕННЫЕ
ТЕНДЕНЦИИ, УГРОЗЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

РОССИЯ НА МИРОВОМ РЫНКЕ ПРИРОДНОГО ГАЗА: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ, УГРОЗЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Пономарев Дмитрий Александрович²⁹

Статья посвящена изучению развития рынка природного газа в России. Сегодня, в условиях осложнившихся отношений между Россией и странами, которые ввели против неё санкции ввиду сложившейся нестабильной ситуации на Украине, этот вопрос стоит особенно актуально. Основными задачами данной статьи являются: изучение мирового рынка природного газа; отражение важности сохранения рынка Европейского союза для России; анализа угроз для российского газового рынка, как в сфере внешнеторговых отношений с ключевыми европейскими партнерами, так и в области развития альтернативных источников энергии; рассмотрение перспектив развития новых векторов развития внешнеэкономических отношений России по природному газу.

Ключевые слова: *природный, газ, Газпром, санкции, Евросоюз, Украина, перспективы.*

СОСТОЯНИЕ ЦЕМЕНТНОЙ ОТРАСЛИ РФ (ПЕРСПЕКТИВЫ СНИЖЕНИЯ ДОЛИ СТРАН-ИМПОРТЕРОВ ЦЕМЕНТНОЙ ПРОДУКЦИИ)

БУЛЬБАШЕВА Инна Александровна
(аспирант, Российский университет дружбы народов, Россия)

²⁹ Аспирант экономического факультета Российского университета дружбы народов

**CEMENT INDUSTRY OF RUSSIAN FEDERATION (PROSPECTS OF
DECLINE CEMENT-IMPORTING COUNTRIES' PROPORTION)**

BULBASHEVA Inna
(PhD student, PFUR, Russia)

ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПЛАНИРОВАНИИ ПРОИЗВОДСТВА

КОТЛУКОВ Константин
(аспирант, РУДН, Россия)

APPLICATION OF MODELLING IN PRODUCTION PLANNING

KOTLUKOV Konstantin
(PhD student, PFUR, Russia)

СЕКЦИЯ II

30-31 октября 2014 г.

Страны БРИКС: международная нестабильность, траектории роста и структурные трансформации

Сопредседатели: МОСЕЙКИН Юрий Никитович (д.э.н., профессор, РУДН), Ксавье РИШЕ (профессор, Университет Новая Сорбонна), ЮРТАЕВ Владимир Иванович (д.и.н., профессор, РУДН)

SESSION II

30-31 octobre 2014

BRICS: l'instabilité internationale, la trajectoire de croissance et la transformation structurelle

Les présidents de séance: Yury MOSEYKIN, Xavier Richet (Professeur, Université de la Sorbonne nouvelle), Vladimir URTAEV (Dr.sc.oecd, professeur, l'URAP.) (Dr.sc.hum, professeur, l'URAP.)

SESSION II

October 30-31, 2014

BRICS: international instability, growth trajectory and structural transformation

Session chairs: Yury MOSEYKIN (Dr.sc.oecd., Professor, PFUR), Xavier RICHET (Professor, University Sorbonne nouvelle), Vladimir URTAEV (Dr.sc.hum., Professor, PFUR)

ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ВАЛЮТНО-ФИНАНСОВОГО И ПЛАТЕЖНОГО СОЮЗА СТРАН БРИКС

Звонова Е. А.³⁰

Аннотация

Исследуются объективные предпосылки и целесообразность создания новых интеграционных валютно-финансовых и платежных союзов в условиях гегемонии доллара в мировой валютной системе и новых глобальных вызовов. В статье анализируются факторы, создающие объективные условия для постепенного формирования платежной и валютной интеграции стран БРИКС. Определены этапы и направления создания интеграционного валютного союза стран БРИКС; предложена институционально-функциональная структура этого валютного союза. Определены факторы, тормозящие создание платежного и валютного союза стран БРИКС.

Ключевые слова: валютная интеграция; страны БРИКС; платежная система.

THE WAYS OF FORMING THE MONETARY AND PAYMENT UNION OF BRICS

E.A. Zvonova³¹

Abstract

The reasons and feasibility of forming the new monetary and payment integration unions under the global dollar's leadership in the international monetary system are investigated. The factors of eventual forming the monetary and payment integration of BRICS are analyzed. The steps forward the monetary integration of BRICS are identified; the institutional and functional structure of this monetary union is suggested. The obstacles of BRICS monetary union are identified.

Keywords: monetary integration, BRICS, payment system.

OUTWARD FOREIGN DIRECT INVESTMENT BY BRAZILIAN AND INDIAN MULTINATIONAL COMPANIES: COMPARISON WITH RUSSIAN-CHINESE MULTINATIONALS

Wladimir Andreff³²

The purpose of this paper is to complete an overall comparative study of outward foreign direct investment (OFDI) from BRIC countries and strategies conducted by multinational corporations (MNCs) whose parent companies are based in the BRICs. In a sense, it is a follow-up to three previous companion papers (Andreff, 2013a, 2013b & 2014) which already compared OFDI and strategies of those MNCs based in the two post-communist transition economies, China and Russia, which are classified with Brazil and India into the

³⁰ Доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой «Мировые финансы». Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия.

E-mail: eazvonova@fa.ru

³¹ ScD (Economics), full professor, Head of the Global Finance chair, the Financial University, Moscow, Russia.

³² Professor Emeritus at the University Paris 1 Panthéon Sorbonne, Honorary Member of the European Association for Comparative Economic Studies, Honorary President of the International Association of Sports Economists, and the European Sports Economics Association, former President of the French Economic Association.

BRICs group. Here the focus is on Brazilian and Indian MNCs and their OFDI using as a benchmark major outcomes derived from the study of Chinese and Russian multinationals. Such a benchmark does not mean that we were expecting at the starting point of this research to find the same OFDI features and MNC strategies for firms based in Brazil and India as those identified for Chinese and Russian companies that have extended their investments abroad. To the contrary the intent is to check, against a benchmark of MNCs emerging from former centrally planned economies with a single (communist) party regime, how much the differences in Brazilian and Indian market economies with a democratic political regime over the past decades countervail (or not) the assumed similarities across all the BRICs.

ВЕКТОРЫ ИННОВАЦИОННОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ БРАЗИЛИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Хожемпо В.В.³³, Чернова В.А.³⁴

Формирование и развитие инновационных секторов национальных экономик является частью государственной политики многих развитых и развивающихся стран мира. Уровень развития инноваций определяет темпы экономического роста и, в конечном итоге, положение страны в мировом хозяйстве. Анализ инновационной трансформации бразильской экономики позволил обозначить основные направления инновационных преобразований, в том числе определить место и роль государственного финансирования инновационной деятельности, а также выявить основные проблемы современного состояния инновационного сектора экономики, наметить направления дальнейшего развития инновационной деятельности в Бразилии.

Ключевые слова: инновации, государственная инновационная политика, приоритетные направления инновационного развития, финансирование инноваций, проблемы инновационной деятельности.

VECTORS OF INNOVATIVE TRANSFORMATION OF ECONOMIC DEVELOPMENT IN BRAZIL: PROBLEMS AND PROSPECTS

Victoria Chernova³⁵, Valery Khozempo³⁶

Formation and development of innovative sectors of national economies is part of a state policy in many developed and developing countries. The level of innovation determines the rate of economic growth and, ultimately, the country's position in the world economy. Analysis of innovative transformation of the Brazilian economy has allowed to identify the main areas of innovation, including the identification of the place and role of state regulation of the innovation sphere, study mechanisms of innovation financing, as well as to identify the main problems of the current state of the innovation sector of the economy, to identify areas for further development of innovation in Brazil.

Keywords: innovation, state innovation policy, priority directions of innovative development, the financing of innovation, innovation problems.

THE MIDDLE CLASSES: THE BRAZILIAN DEBATE

Dalia Maimon³⁷

³³ к.э.н., доцент кафедры менеджмента экономического факультета РУДН

³⁴ Ст. преподаватель кафедры менеджмента РУДН. E-mail: victoria-chernova@yandex.ru

³⁵ Senior Lecturer, Department of Management Faculty of Economics, RUDN

³⁶ Ph.D., Associate Professor of Management Faculty of Economics, RUDN

ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ ИННОВАЦИОННОГО ПАРТНЕРСТВА В РАМКАХ БРИКС

ЮПТАЕВ В.И.³⁸

GEELY: A TRAJECTORY OF CATCHING UP AND ASSET-SEEKING MULTINATIONAL GROWTH

Giovanni BALCET
(University of Turin)

Xavier RICHEL
(Université de la Sorbonne nouvelle, Paris)

Hua WANG
(Euromed Management, Marseille)

Abstract: China became the largest world automobile market in 2009, following a decade of rapid growth. Foreign carmakers played a central role in bringing in technology, management know-how and marketing capabilities, as well as in building supply chains; while domestic companies, mainly central or local state-owned, established joint ventures with foreign carmakers, which took the lion's share of the Chinese market. However, in the late 1990s, some domestic private companies accessed to this market and experienced rapid growth. In order to discuss the catching up and internationalisation processes of Chinese carmakers, and in particular the crucial relationship between the two processes, this paper focuses on the case study of Geely, which broke both industrial and institutional barriers to access this industry. It experienced various ways of catching up, including technology imitation via reverse engineering, product architecture innovation, and asset seeking acquisitions abroad; as well as various ways of international growth, including export, assembly abroad, market seeking operations, and (again) asset-seeking acquisitions abroad. This case study helps the understanding of catching up of Chinese firms, while offering insights into the competitive strategy of emerging multinationals. This paper explores jointly the trajectories of catching up and of multinational growth.

Keywords: *Chinese automotive industry; asset seeking FDI; catching up; multinational strategies.*

BETWEEN CHINA AND RUSSIA: WHITHER TRAJECTORIES FOR CENTRAL ASIAN ECONOMIES?

Julien VERCUEIL
(Associate professor at INALCO Paris (National Institute for Eastern Civilisations and Languages,
Member of the CREE (EA 4513) Research Center, France)

³⁷ Professor titular, Instituto de Economia, Universidade federal de Rio de Janeiro.

E-mail: dalia@ie.ufrj.br

³⁸ Доктор исторических наук, профессор, руководитель Научно-образовательного центра африканских исследований РУДН.

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ КРУПНЫХ РАЗВИВАЮЩИХСЯ АЗИАТСКИХ ЭКОНОМИК. КИТАЙ И ИНДИЯ.

Pawel DOBRZANSKI, Daniel BUTYTER, Michal BURZYNSKI
University of Wroclaw

Аннотация

В последнее время, среди стран с развивающейся рыночной экономикой, особенное внимание уделяется двум Азиатским странам – Китаю и Индии. Эти страны занимают лидирующие позиции с точки зрения емкости рынка и уровня внешней торговли. Основной целью работы является проведение сравнительного анализа выбранных макроэкономических показателей, которые имеют решающее значение в формировании конкурентоспособности страны. Конкурентное преимущество страны исходит из специфики ее экономики. Сравнительный анализ позволяет показать сходства и различия в характере экономики и проводимую государством политику и цели данной политики. В статье использованы данные МВФ, Всемирного банка и Министерства иностранных дел России.

Ключевые слова: *Экономические системы Азии, конкурентоспособность, индикаторы*

ASIA IN THE GLOBAL ICT INNOVATION NETWORK CHINA, INDIA, TAIWAN³⁹

Giuditta de Prato, JRC EC IPTS, Daniel Nepelski, JRC EC IPTS, Jean Paul Simon, JPS Public Policy Consulting.

Abstract: The paper analyses the emergence of the global R&D network is the increasing complexity of technologies and business processes. It investigates the role of China and India, as well as Taiwan, in that new international network. After introducing the notions of global production networks and global R&D network, the paper tackles the case of Taiwan. It then follows modes of international collaboration first studying India's role in international innovation collaboration. Secondly, it documents the evolution of technology sourcing between China and the rest of the world.

Key words: China, Changing global production, foreign ownership, ICT, India, innovation networks, inventive collaboration, patents, R&D expenditures, Taiwan, technology source.

ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СТРАНЫ: НОВЫЕ УГРОЗЫ И МЕХАНИЗМЫ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ УСКОРЕННОЙ ЕВРАЗИЙСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ

АНДРОНОВА И.В.
(к.э.н., доцент, РУДН)

LES ÉVOLUTIONS STRATÉGIQUES CHINOISES DANS LE CONTEXTE DE LA MONDIALISATION

³⁹ The views expressed are purely those of the authors and may not in any circumstances be regarded as stating an official position of their institutions.

Claude ALBAGLI
Président de l'Institut CEDIMES
Membre de l'Académie Nationale des Sciences du Kazakhstan et de Roumanie
« Foreign Expert » auprès du Ministère provincial du Commerce - Yunnan (Chine)

RESUME *La mondialisation n'est pas un simple jeu d'abaissement des barrières tarifaires, elle modifie en profondeur les logiques entrepreneuriale et les cohérences des développements nationaux. La Chine s'est insérée dans ce nouveau paysage économique. Mais si à la faveur de ce processus, elle devient un acteur majeur, c'est à la suite d'évolutions successives qui nous permettent de discerner sept étapes. Celles-ci révèlent une conduite réfléchie et sophistiquée qui modifie profondément son rôle et son implication dans la mondialisation.*

MOTS CLES : *mondialisation, développements nationaux, Chine, sept étapes.*

ABSTRACT *Globalization is not a simple game of lowering of the tariff barriers; it modifies in-depth logics entrepreneurial and coherences of the national developments. China formed part of this new economic landscape. But so owing to this process, it becomes a principal actor, it is following successive evolutions which enable us to distinguish seven stages. Those reveal a considered and sophisticated control which deeply modifies its role and its implication in globalization*

KEY WORDS : *Globalization, national developments, China, seven stages.*

УДК 339.9

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧАСТИЯ СТРАН G20, БРИКС И НИС В ГЛОБАЛЬНЫХ ЦЕПОЧКАХ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ

Соколова Т.В.⁴⁰

Аннотация. В настоящей статье проводится сравнительный анализ эффективности участия стран-членов групп G20, БРИКС и НИС в глобальных цепочках добавленной стоимости (ГЦС) с учетом темпов экономического роста, инвестиционной активности, глобальной конкурентоспособности и производительности труда в период с 2000 по 2009 гг. Оценка эффективности осуществляется с помощью метода оболочечного анализа с использованием моделей с постоянной и переменной отдачей от масштаба. Сопоставлена эффективность участия в ГЦС развитых и развивающихся стран, выявлены страны-лидеры и аутсайдеры по использованию потенциала ГЦС. Для последних приводятся целевые значения входных и выходных параметров, позволяющие достичь границы эффективности.

Ключевые слова: *глобальные цепочки стоимости, метод оболочечного анализа*

COMPARATIVE EVALUATION OF EFFECIENCY OF THE G20, BRICS AND NIC COUNTRIES' PARTICIPATION IN GLOBAL VALUE CHAINS

Sokolova Tatiana Vladimirovna⁴¹

⁴⁰ К.ф.-м.н., аналитик проектно-учебной лаборатории анализа финансовых рынков факультета экономики НИУ «Высшая школа экономики», старший преподаватель департамента теоретической экономики факультета экономики НИУ «Высшая школа экономики»

⁴¹ Candidate of Sciences (Physics and Mathematics), Analyst, Research & Training Laboratory of Financial Markets Analysis, Faculty of Economics, National Research University «Higher School of Economics, Assistant professor of

Abstract. The article performs a comparative analysis of the efficiency of G20, BRICS and NIC member countries' participation in global value chains (GVC) taking into account economic growth, investment activity, global competitiveness and productivity in the period from 2000 to 2009. Efficiency is evaluated by means of the method of data envelopment analysis under constant and variable returns of scale assumptions. The comparison of the efficiency of developed and developing countries participation in GVCs is made, the leaders and outsiders in using the GVCs' potential are revealed. For the latter the target values of the input and output parameters allowing to reach the efficiency frontier are indicated.

Key words: *global value chains, data envelopment analysis*

УДК 338.242.2

ТЕНДЕНЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ⁴²

Немирова Г.И.⁴³

Цель опубликования статьи - обратить внимание научной общественности и органов власти на перспективы развития экономики страны и угрозы экономической безопасности, наиболее явно проявляющиеся в условиях глобальной интеграции.

Объектом исследования **выступает социально-экономическое развитие Российской Федерации интегрированной в единое экономическое и таможенное пространство.**

Актуальность. Экономическое развитие любого государства зависит от многообразия факторов, на формирование которых оказывают влияние условия интеграции экономики в глобальную экономику, внутренняя и внешняя политика страны. Анализ тенденций экономического развития страны в условиях глобальной интеграции позволяет выявить угрозы безопасности, определить критерии и направления сбалансированного и экономически безопасного развития Российской Федерации в условиях глобальной интеграции.

Важной задачей, стоящей перед Россией в условиях глобализма, выступает сбалансированное развитие национальной экономики интегрированной в глобальную экономику, что нацеливает на необходимость изменения методологических подходов при определении инструментов государственного регулирования экономики институтами власти федерального и регионального ведения, корректировки хозяйственной и экономической деятельности предприятий.

Вопросы развития национальной экономики, её финансового обеспечения и надлежащего управления привлекают пристальное внимание учёных и практиков. Развитие экономики России исследовано учёными с различных научных позиций: теории региональной экономики (Э.Б. Алаев, О.В. Голосов, Ю.Н. Гладкий, В.В. Кистанов, Н.В. Копылов, М.Г. Лапаева, М.В. Степанов, А.И. Татаркин), сбалансированности и воспроизводства экономики (Т.Г. Бродская, А.Г. Грязнова, В. Леонтьев, Е.А. Марчук, В.С. Немчинов, А.К. Осипов); угроз экономической и национальной безопасности (А.Г. Гранберг, В.А. Колосов, Д.С. Львов, В.К. Сенчагов).

Однако проблемы формирования конкурентоспособной экономики, учитывающей влияние глобальной, таможенной интеграции, остались не исследованными с позиции теории систем, теории институционализма. Неразрешенность названных проблем приводит к дисбалансу между уровнем развития регионов, угрозе экономической и национальной безопасности страны, в конечном итоге, к нарушению единства в государстве и системных взаимосвязей в экономике. Актуализация решения названных проблем усиливается также развитием таможенного союза, вступлением России в ВТО и изменившейся геополитической ситуацией. Эти проблемы столь значимы в обеспечении национальной безопасности страны и многогранны, что требуют системного подхода к исследованию проблем.

Department of Theoretical Economics, Faculty of Economics, National Research University «Higher School of Economics

⁴² Статья публикуется при финансовой поддержке РГНФ, проект № 13-32-01011 /14

⁴³ Д.э.н., доцент, зав. кафедрой таможенного дела финансово-экономического факультета Оренбургского государственного университета; nemirova@bk.ru

RUSSIAN ECONOMIC DEVELOPMENTS IN THE GLOBAL INTEGRATION

Gulzida Nemirova⁴⁴

Based on a systematic analysis of the tendencies of economic development of Russia formed under the influence of the global economy, the development of the Customs Union, World Trade Organization, the changing geopolitical situation. Proved that the high tax burden, resource orientation of the economy negatively affect the development of the economy, its competitiveness in the Single Economic Space and the global economy.

The methods of ensuring the competitiveness of the Russian economy in terms of customs integration and globalization.

Key words: *competitiveness, custom integration, external economic activity, tax burden.*

QUALITY OF EMPLOYMENT IN EMERGING TRAJECTORIES. BRICS: REGIONAL MODELS OR WORLD LEADERS?

DEGUILHEM Thibaud⁴⁵
FRONTENAUD Adrien⁴⁶

ABSTRACT

For a long time the apprehension of the emerging trajectories was rather restrictive, considering only the possibilities of foreign investments, of capital attraction, growth progression and international opening. The political orientation and the ideological direction of these criteria do not result from chance insofar as the latter were defined like evaluation's elements at the time of the neo-liberal changes, in the middle of 80's (Sgard, 2008). However, from a conceptual point of view this characterization of "emergent" presents a problem, gathering very heterogeneous institutional models which would have in common only certain potentialities for growth around success-stories of the internationalization of exchanges. By widening this categorization, analyses are focused on the structural conditions and socio-policies of production, essential in the construction of an emerging economics models (Piveteau and al., 2013). The subcategory of BRICS, known as the leaders of emergence, agglomerates on itself all these evoked weaknesses. Regarded since the beginning of the 21st century as champions of the international exchanges, the latter however look very often to an unicorn, following the Lautier's metaphor (2004): easy to recognize, difficult to describe. These territories appear marked by heterogeneous social structures, whose shapes of labor market are their fundamental expressions. Obviously these markets recover multidimensional aspects resulting from the institutional forms impacting States dynamics, it is thus essential to take them into account in order to translate these trajectories which are theirs. The successive social conflicts within these countries point out the importance of this development problematic characterized by employment and the ensemble of protections which are attached. A very detailed attention must then be given to the factors that contribute to the regulation of labor markets, *a fortiori* by knowing that these countries train the largest providers of employment, recording a growth of creations in spite of global deceleration. However, at the root of this evocation there is a regular confusion between growth and development, so that jobs created in quantity never inform about the intrinsic quality of them. However, it is necessary to note that this employments

⁴⁴ Doctor of Economic Sciences, Full Professor The Head of Customs Department of the Orenburg University;
nemirova@bk.ru

⁴⁵ PhD candidate of development economics, GREThA – UMR CNRS 5113, Bordeaux University, Academic visitor, CEDE, Los Andes University, Bogota. thibaud.deguilhem@u-bordeaux4.fr.

⁴⁶ PhD candidate of international economics, Érudite, University of Paris-Est Marne-la-Vallée (UPEM), Institute for Labor Studies and Public Policies (Tepp institute, FR n°3126 CNRS). adrien.frontenaud@univ-paris-est.fr.

provide mainly low-incomes and result in a very limited access to the social rights and social security benefits whose legal existence is however not contestable in these countries. Product of the different and successive deregulations on the labor markets since the 1980's, low quality of employment seems to have been the price to be paid to refocus priorities on growth, at the expense of the expanding social benefits related to the exercise of the activity (Davoine and Erhel, 2007).

The quality of employment thus appears as an important concern of the social partners within the International Labor Organization (ILO), and settles like a major issue in the international public debate. For over a decade, an international debate takes shape on the issues of job quality, carried by the ILO through the concept of decent work, but also through a solid scientific literature materializing it without really summarizing it completely (Burchell and al., 2014).

The quality of employment in the final analysis seems to be associated with the multidimensional operationalization with the objective of decent work, which is rather naturally comprehensible on the level of the characteristics of each employment. In this way, a well-paid employment, providing a stable status and good work conditions, that leaves the possibility of having a life filled outside work, and in which the relationships in the working environment are good, is an employment of quality. This concept is then by definition multidimensional, but also carries symmetrically on a wide range of criteria and fundamentally interdisciplinary sense there by weakening the strength of the concept. However, without disavowing its weaknesses, the quality of employment is nevertheless discussed as if it were a well established idea, appearing as a concept of "performance" within the international organizations. These reserves rather seem an important challenge in the current debates, justifying the reconsideration of the place of the labor markets in the emerging trajectories. The tools used must necessarily be adapted to this multidimensional exploration of the characteristics of employment within the emerging countries and their leaders, by taking into account the multiple institutional realities by nature. This requirement seems all the more essential for the construction of a typology of emerging states through the quality of employment, by the identification of similarities and contrasts on their respective labor markets. These relative regroupings around qualitative identities of employment are essential in order to question their common category and the place of their leaders. Are the BRICS affirming their position while being isolated from "small emerging countries" through its own model of quality of employment on their labor markets, thus constituting an international model of transition? Or on the contrary, these champions would be more distant between them than they would be close to their geographical neighbors, forming in way enough against intuitive of the regional institutional leaders, enough far from the ideal of the international trade promoted since the 80's.

This paper is consequently divided into five sections, introduction included. The second section will determine the theoretical elements pointing out the multidimensional aspects of the qualitative characteristics of the labor markets in connection with the origin of emergence and its leaders. The third section will present the methodological processes used, factor analysis (ACP) and mixed classification, in order to characterize the types of labor markets. This stage will be focused on the location of the quality of employment at the level of each emergent selected, will identify the multidimensional similarities and oppositions before considering a classification of the countries with the aim of obtaining a typology of the quality of employment on the emerging labor markets. The fourth section will highlight the results of these regroupings, and will expose the very particular place of the BRICS, through the exploitation of the data resulting from: The World Bank, Eurostat, OECD, OIT-KILM, UNESCO. The analyses will focus on thirty countries answering consequently to the double constraint of availability of the data and conformity to the criteria of emergence stated by Vercueil (2012). The ultimate section will be finally devoted to a conclusive matter and the possible prospects resulting from this paper.

SELECT BIBLIOGRAPHY

Bazillier R. (2007), « Normes Fondamentales du Travail et Développement économique », thèse soutenue le 12 décembre 2007. Mention très honorable avec les félicitations du jury, proposition pour prix de thèse et publication (with honours).

Becker G. S. (1994), *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, University of Chicago Press.

Buehn A., Claudio E. M., Schneider S. (2010), « Shadow Economies All over the World: New Estimates for 162 Countries from 1999 to 2007 », *Working Papers wp322*, University of Chile, Department of Economics.

- Burchell B and al. (2014), « The quality of employment and decent work: definitions, methodologies, and ongoing debates », *Cambridge Journal of Economics* 2014, n°38, pp. 459–477.
- Cazes S., Verick S. (2013), *The Labour Markets of Emerging Economies: Has growth translated into more and better jobs?*, Palgrave Macmillan.
- Davoine L. (2007), « La qualité de l'emploi : une perspective européenne », *Thèse de doctorat en Sciences économiques*.
- Davoine L., Erhel C. (2006), « Monitoring employment quality in Europe: European Employment Strategy indicators and beyond », *Document de travail*, n°66, Noisy-le-Grand, Centre d'études de l'Emploi.
- Davoine L., Erhel C. (2007), « La qualité de l'emploi en Europe: une approche comparative et dynamique », *Économie et Statistique* n°410 (1), pp. 47–69.
- Fields G. S. (2003), « Travail décent et stratégies de développement », *Revue internationale du travail*, vol.142, n°2, pp.268-269.
- Fremigacci F., L'Horty Y. (2005), « La qualité de l'emploi en France : tendance et cycle », *Document de travail*, n°51, Noisy-le-Grand, Centre d'études de l'Emploi.
- Ghai D. (2003), « Travail décent: concept et indicateurs », *Revue Internationale du travail*, vol.142(2), pp.121-157.
- Goldstein A., Lemoine F. (2013), *L'économie des BRIC (Brésil, Russie, Inde, Chine)*, Editions La Découverte, Paris.
- Guergoat-Larivière M., Marchand O. (2012), « Définition et mesure de la qualité de l'emploi: une illustration au prisme des comparaisons européennes », *Économie et statistique*, n°454, pp. 23-42.
- Guézennec C., Jolly C., Leuthereau-Morel N. (2012), « Droit du travail et protection des travailleurs dans les pays émergents », *Note d'analyse*, n°301, Paris, Centre d'analyse stratégique.
- Lautier B. (2004), *L'économie informelle dans le tiers monde*, La Découverte, Repères, Paris.
- L'Horty Y., Rugani C. (2000), « Performances macro-économiques et structures sociales européennes », *Économie et Statistique*.
- OCDE. (2013), « How's Life? 2013: Measuring Well-being », *OECD Publishing*.
- O'Neill J., Sachs G. (2001), « Building better global economic BRICs », *Global Investment Research*, Goldman Sachs.
- Piveteau A., Rougier E., Nicet-Chenaf D. (2013), *Émergences capitalistes aux Suds*, Karthala Editions, Bordeaux.
- Rougier E., Piveteau A. (2012), « Comprendre l'émergence économique : convergence sectorielle, autonomie compétitive et changement institutionnel », *Mondes en développement*, n°158, pp. 71–86.
- Salama P. (2012), « Chine – Brésil : industrialisation et désindustrialisation précoce », *FMSH-Working Papers*.
- Salama P. (2014), « Les classes moyennes peuvent-elles dynamiser la croissance du PIB dans les économies émergentes ? », *FMSH-Working Papers*.

Schneider S., Buehn A., Claudio E. M. (2010). « Shadow Economies All over the World: New Estimates for 162 Countries from 1999 to 2007 », *Working Papers wp322, University of Chile, Department of Economics*.

Vercueil J. (2012), *Les pays émergents: Brésil, Russie, Inde, Chine : mutations économiques et nouveaux défis*, Bréal, Paris.

LES DIFFICULTÉS DE LE INTERMÉDIATION DES MARCHÉS FINANCIERS OCCIDENTAUX ET PERSPECTIVE DES CAPACITÉS DE SUBSTITUTION DU BRICS

MICHEL Louicius

(Professeur, Canadian University College, Canada)

Résumé:

L'objectif de cet article est de présenter une analyse de la crise des marchés financiers occidentaux à partir de ses causes, des mécanismes de mitigation adoptés par les États et la perspective de substitution du BRICS. La crise financière de 2007 signale, entre autres choses, la difficulté des marchés financiers occidentaux à exercer effectivement leur rôle fondamental d'intermédiation entre les épargnants et les investisseurs. Les explications de cette dysfonctionnalité peuvent être regroupées en trois grandes causes: le manque de régulation des marchés, la mauvaise gestion des innovations financières (Mishkin & Serletis, 2011), les contradictions ou la fin du paradigme capitaliste d'accumulation. Les nouvelles politiques fiscales et financières adoptées pour résorber la crise tardent encore à produire les résultats escomptés et prouver ainsi leur adéquation. Entretemps, la coopération de plus en plus systématique des pays émergents les plus avancés donne lieu à une structure économique et financière qui, à défaut d'être bien comprise et acceptée, est perçue comme une inquiétante alternative au paradigme financier existant. Les trois propositions conclusives de cette analyse des conditions des marchés financiers internationaux sont que (1) la revigoration de l'intermédiation financière par les mécanismes de remédiations du type des QE est encore incertaine, (2) l'émergence du BRICS avec ses institutions contribue à rendre les marchés plus compétitifs, mais ne se substituera pas nécessairement au système financier existant, (3) l'injustifiable augmentation actuelle des prix des actifs financiers donnera lieu à des ajustements naturels qui exacerberont les confrontations ou les frictions entre le système existant et tout système émergent.

MODÈLES DE DÉVELOPPEMENT DES BRICS: CARACTÉRISTIQUES, PORTÉE ET LEÇONS

WAHIBA Aiane

(Doctorante, Bejaia University, Algérie)

Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion

Université A. Mira de Bejaïa, Algérie

E-mail : aiane_wahiba@hotmail.fr

Le monde a connu une modification radicale au cours de ces dernières années. L'essor des pays émergents, en particulier des BRICS a mis fin à la domination des pays occidentaux. Les pays émergents ont opéré un bouleversement des rapports de force au niveau mondial de sorte que le Sud devient de plus en plus un membre actif dans l'économie mondiale. On assiste alors, à la naissance d'un monde multipolaire dans lequel les pays en développement (PED) en particuliers émergents ont leur mot à dire. Les pays du BRICS s'affirment comme des puissances sur tous les plans : économiques, financiers, commerciaux et même militaires. Par ailleurs, la pluralité de leurs modèles de développement montre qu'il n'existe pas qu'une voie

unique de développement et que d'autres chemins de développement autres que ceux empruntés par les pays occidentaux sont possibles.

Le décollage économique des BRICS est plein d'enseignements pour les autres pays en développement. L'objectif de ce travail est d'analyser et d'examiner les expériences de développement des BRICS. De ces expériences, nous tirons des leçons en termes de stratégies de développement pour les autres PED.

Pour ce faire, nous allons procéder par une étude comparative des modèles de développement adoptés par les BRICS afin de déceler les principaux facteurs ayant permis à ces pays de réussir leur décollage économique. Notre travail sera structuré en deux principaux axes, dans un premier temps, nous allons mettre le point sur les performances impressionnantes réalisées par les BRICS. Dans un second temps, nous allons retracer les différentes réformes engagées par ces pays en vue de promouvoir leur développement.

Grâce aux stratégies de développement mises en œuvre, les BRICS ont pu réaliser de très bons résultats économiques : La Chine est l'une des principales puissances économiques mondiales et le plus grand pays en développement qui s'empare des marchés d'exportation à travers le monde grâce à son « avantage-prix » qui lui permet de défier toute concurrence. Le Brésil est l'une des principales puissances agricoles au monde et un agro exportateur redoutable (il constitue le plus grand producteur mondial de viande de bœuf, de canne à sucre et de jus d'orange)⁴⁷. La Russie est le principal fournisseur d'hydrocarbures de l'Europe et des pays limitrophes et constitue la superpuissance militaire la plus importante après les Etats-Unis. En Inde, les multinationales s'imposent sur les marchés mondiaux tant dans le commerce international des services que dans les secteurs industriels. Enfin, l'Afrique du Sud constitue la première puissance économique du continent africain (agriculture diversifiée, tissu industriel et secteur des services extrêmement dynamique).

Selon le centre d'analyse stratégique, parmi les vingt pays qui domineront la planète en 2015 (qui représenteront à eux seules 80% du PIB mondial), dix seront des émergents⁴⁸. Parmi les pays émergents, les BRICS (Brésil, Russie, Inde, Chine et Afrique du sud) s'en distinguent clairement. Le PIB total des BRIC devrait égaler en 2040 celui du G6 (Etats-Unis, Japon, Royaume-Uni, Allemagne, France et Italie)⁴⁹. On prévoit également que d'ici 2050, les pays du BRIC figureront tous parmi les cinq principales économies de la planète⁵⁰. De même, le groupe BRICS représente un marché en forte croissance, 23% de la richesse mondiale en 2010 et la perspective de dépasser les États-Unis avant la fin de la décennie⁵¹. Les BRIC, représentent à eux quatre, en 2012, presque 20% du PIB de la planète soit à peine moins que les Etats-Unis (qu'ils devraient d'ailleurs supplanter en 2015), et produisent à eux seuls 60% du PIB des pays émergents⁵².

Les pays émergents ont réussi leur insertion dans l'économie mondiale en enregistrant des parts de participation très importantes. Selon le rapport de la CNUCED (2013), Les BRIC reçoivent une part de plus en plus élevée des flux d'investissements directs, soit 16% du total, dont près de la moitié pour la Chine. Ce pays est en effet, le deuxième destinataire mondial des investissements directs, le Brésil, la Russie et l'Inde étant respectivement cinquième, huitième et quinzième⁵³. Par ailleurs, les pays émergents sont devenus eux mêmes des investisseurs à l'étranger. Les flux en provenance des BRICS sont passés de 7 milliards de dollars en 2000 à 145 milliards de dollars en 2012, représentant 10% du total mondial (Selon le rapport de la CNUCED (2013)).

L'émergence économique de ces pays ne s'est pas faite de la même façon. Ces pays ont suivi des stratégies de développement divergentes. Les pays émergents ont élaboré leur propre stratégie, qui n'est ni calquée sur celle des pays développés, ni sur celle des plus petits pays en développement. La pluralité de leurs modèles s'observe aussi bien au niveau des régimes politiques en vigueur dans ces pays, du choix du modèle de développement, qu'au niveau des secteurs qui sont au cœur des modèles de développements. Un point commun peut néanmoins être souligné c'est bien celui de la forme d'extraversion de leur modèle de développement.

⁴⁷ AUBERTIN C., 2012, « Repenser le développement du monde : Le Brésil se met en scène à RIO+20 », in revue mouvements n°70, p.2.

⁴⁸ Centre d'analyse stratégique : La Note d'analyse n° 285, septembre 2012.

⁴⁹ ADES D., 2010, « Les BRIC : des géants au pied d'argile dans la compétition mondiale ? », Institut de la gestion publique et du développement économique, p.2.

⁵⁰ Goldman Sachs, mars 2007.

⁵¹ AUBERTIN C., Op.cit. P.2.

⁵² Centre d'Analyse Stratégique : La Note d'Analyse n°285, septembre 2012.

⁵³ Ibid.

Au terme des résultats de notre étude, les principaux facteurs ayant permis le décollage économique des BRICS, et qui doivent servir de leçons pour les autres PED, peuvent se résumer comme suit :

- Ces pays ont adopté des réformes structurelles importantes, passage d'économies centralisées à des économies de marché et d'économies fermées à des économies plus ouvertes sur le marché mondial (en termes de commerce extérieur et d'investissements directs étrangers).
- L'Etat a joué un rôle central dans les réformes engagées. Il a été successivement, et parfois en même temps, planificateur et dirigiste, développeur et protecteur, libéral et régulateur.
- Les pays émergents se caractérisent par l'existence d'une parfaite adéquation entre les stratégies de l'Etat et les stratégies d'entreprises.
- Ces pays, en particulier la Chine et l'Inde, ont suivi une stratégie qui consiste à constituer des champions nationaux (à travers des aides financières et des facilités administratives) afin de faciliter leur insertion dans l'économie mondiale.
- Ce qui est remarquable dans le cas des BRICS réside dans la réussite de ces pays à combiner avec succès leur insertion dans la mondialisation et leur progression économique. Les BRICS ont procédé à une ouverture sélective et graduelle.
- L'attraction de ces pays vis-à-vis des IDE constitue également un facteur de succès. Parmi les facteurs d'attractivité de ces pays, nous citons entre autres : une main d'œuvre bon marché, faible coût du terrain, les incitations fiscales, les potentiels en termes de marché, etc.

LES POLITIQUES INDUSTRIELLES À L'ÈRE DE LA MONDIALISATION NÉO-LIBÉRALE: QUEL CONTENU POUR LES PVD

BOUTALEB Kouider

Professeur, Docteur en Sciences Economiques
Faculté des sciences économiques et de gestion
Université de Tlemcen (Algerie)

Résumé : L'industrie est le centre de la dynamique de développement ne cessent de rappeler tous les spécialistes du développement. « Un pays qui n'a pas d'industrie est un pays qui ne peut pas se développer et ne peut pas créer de richesse. Il peut vivre sur les richesses naturelles dont il dispose mais ne crée pas de nouvelles richesses. L'industrie permet d'augmenter la richesse globale nationale et, par conséquent, de créer de l'emploi. »

Aujourd'hui avec l'ouverture des marchés et la libre circulation du capital, le peu d'industrie existante et la petite industrie qui a été mis en place, est partout menacée. Cette industrie est menacée au double titre par la concurrence mais aussi par le fait que nombreux sont les PVD, notamment en Afrique, qui ont renoncé à construire une politique industrielle active.

La réhabilitation des politiques industrielles est par conséquent d'une nécessité absolue, pour créer des richesses et de l'emploi.

Il convient donc de s'interroger sur les conditions d'une redéfinition d'ensemble des objectifs et des moyens de la politique industrielle. Les PVD, plus que jamais laissés à la marge du processus de mondialisation, ont besoin d'industries pour créer des richesses et fournir de l'emploi.

Comment envisager et entreprendre une telle réhabilitation, telle est la question à laquelle nous tenterons de répondre dans cette contribution structurée autour de trois points.

1. Le premier est conceptuel. Il s'agit de revenir sur la définition de la politique industrielle pour bien comprendre son contenu, ses caractéristiques et ses exigences.
2. Le deuxième est théorique, il s'agit de revisiter la littérature théorique pour voir en quoi les problématiques ont pu être renouvelées. Le renouvellement des approches en matière de commerce international, d'économie de l'innovation, de théorie des incitations ou de théorie des « clusters » permet d'évaluer des pratiques
3. Le troisième est normatif, il s'agit de s'interroger sur les conditions d'une redéfinition d'ensemble des objectifs et des moyens de la politique industrielle dans les PVD et notamment en Afrique. L'adhésion à l'O.M.C., impose de nouvelles contraintes, dont il s'agit d'évaluer toute la portée. Il est certainement encore possible malgré l'OMC, comme le font d'ailleurs les grands pays industriels, de construire une politique industrielle et commerciale qui réponde aux besoins.

Mots clés : *politique industrielle, innovation, concurrence, commerce international*

STRATEGY AND INNOVATION: A GLANCE ON TWO BASIC CONCEPTS OF MODERN MANAGEMENT

ZEMOURI Messaoud, MERAZGA Aïssa
(Faculty of Economics University of Batna, Algérie)

ABSTRACT

Given the importance of the economic and social role that the company plays in any society, it appears as an essential entity of the economic and the social life. Indeed, it is one of the main places of economic activity where tangible and intangible resources involved in the production process are concretely realized and it's also the ideal place where economic wealth is created.

The company has with the environment (understood in the broad sense) in which it operates an ongoing relationship that ultimately determines the outcome of its activity. It is in the environment that the company draws on the resources needed for production, and it is also within its environment that it sells its product to complete the production cycle before initiating a new one.

In contemporary society, in particular, in economically advanced societies, the environment in which the company moves is constantly changing, and thus its control appears as a difficult task for the company. In order to make it easily controllable, the company is obliged to continually adapt itself to exogenous variables of the environment.

To reduce the randomness and unpredictability of the environment, the company can act at two main levels:

- by conceiving a strategy that can adapt the business objectives to available resources;
- the dynamics of innovation that can, not only anticipate the future, but also provide the company a prominent place (leadership, market share) in the field of business.

The paper we plan to develop is primarily aimed at highlighting the role eminently vital of strategy and innovation in the modern management. Modern company is inexorably called, far more than in the past, to play an important role as a centre of conception and of broadcasting of progress.

Keywords: *business economics, modern management, business strategy, innovation, innovative projects.*

УДК 338.22.021.1:631

СТАНОВЛЕНИЕ АГРАРНОЙ ИННОВАТИКИ В РОССИИ

Иванов Н.Ю.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет по землеустройству», докторант кафедры «Экономика и организация сельскохозяйственного производства»

Аннотация. Статья посвящена проблематике становления аграрной инноватики в России. В ней приводится анализ актуальности инновационного переориентира аграрной экономики, краткий обзор научной обоснованности с элементами основных достижений в теоретическом и практическом плане. Солируется формат идеологического бума, соответствующего современным тенденциям глобального развития с примерами архитектурных композиций, указывающих на необходимость вписывания аграрной цивилизации в формат постиндустриального развития.

Ключевые слова: инноватика, аграрный сектор, инновационное развитие, аграрный сектор.

FORMATION OF AGRARIAN INNOVATICS IN RUSSIA

Ivanov N. Yu.

Doctoral students of Economic and Organization Agricultural Department.
State University of Land Use Planning

Summary. Article is devoted to a perspective of formation of agrarian innovatics in Russia. In it the analysis of relevance of an innovative rereference point of agrarian economy, the short review of scientific validity with elements of the main achievements is provided in the theoretical and practical plans. The formate of the ideological booms corresponding to current trends of global development with examples of the architectural idea indicating the need a description of an agrarian civilization in a format of post-industrial development is the soloist.

Keywords: *innovatics, agrarian sector, innovative development, agrarian sector.*

GOVERNMENT AND BUSINESS COLLABORATION IN DESIGNING INDUSTRIAL POLICY

LIPATOV Viacheslav

(Associate Professor, Moscow State University of Economics, Statistics and Informatics)

The level of the research: Due to interdisciplinary, interest coordination was described and studied within the limits of corporativism, the analysis of groups of interests in political process, institutional economy, state regulation of economy, geopolitics and a number of other branches of science.

Theoretical or empirical type of the work: Recommendations on the improvement of political mechanisms of interest coordination between the state and business community can be used by government structures at the federal and regional level for legislation change in the industrial policy.

Materials of research were used for educating courses "Modern Political Theories", "The basis of civil society" and "Foreign economic activity of the enterprise (in English)".

The informational base of the research:

- the federal and regional legislation regarding antimonopoly and industrial policy;
- the subprogram *Railway transportation* of the federal target program *Modernization of transport system of Russia*;
- methods for calculating the efficiency of investments into updating of a passenger railway vehicle;
- research papers and conferences;
- mass media;
- statistical sources.

The main results:

1. In the industrialized countries, equal participation of the business and state in formation and realization of an industrial policy has a wide circulation. In France the active participation of businessmen in the work of the vertical (branch) and horizontal (problem) commissions, Economic and social council was aimed at the development of the purposes and priorities of plans and selected concrete forms of their realization. Equal participation of business in the USA results in the non-distribution of action of the antimonopoly law on the high technology industries.
2. In 2002 – 2005 there were considerable disagreements between the state and railway businessmen which did not allow the development of an effective and complex industrial policy.
3. For working out and realizing an effective industrial policy in the railway machine-building it is necessary to improve the mechanism of the accommodation of interests of the state and business by legislative recognition of business community at the approvals of regional concepts and programs of development.

ТРАНСФЕРТ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ ВНЕШНЕПОЛИТИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

КАТАНСКИЙ А.А.

(к.э.н., преподаватель, Ростовский филиал Государственный морской университет им. адмирала
Ф.Ф. Ушакова, Россия)

Тема доклада посвящена проблеме трансферта технологий в условиях изменения внешнеполитической ситуации. Рассматриваются взгляды на проблемы как со стороны экономических субъектов, так и политических субъектов процессов.

Трансферт технологий сегодня для нашей страны актуален на фоне освоения Арктики, технического перевооружения промышленных предприятий. Эти процессы были запущены еще несколько лет назад и как отмечают субъекты экономических процессов во многих случаях точка невозврата уже пройдена и теперь надо искать выходы из меняющейся внешнеполитической ситуации.

В докладе рассматривается:

- механизм передачи технологий,
- особенности, которые возникают в данном процессе,
- основные отрасли, которые импортируют технологии,
- желаемый результат, который хотят видеть импортеры технологий.

THE LION'S SHARE (II)

ABSTRACT

WHAT IS BEHIND CHINA'S CAMPAIGN AGAINST CORRUPTION?

Guilhem FABRE

(Professeur, Faculté des Affaires Internationales,
Université du Havre Chercheur associé: Centre Chine (CECM) ,
École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS), Paris)

Summary :

In a previous article we have shown that the last two decennies of high growth, despite having produced a strong social mobility, have mainly benefited to the lion's share of the state party system. The investment and export led growth model of « cheap China » has reached its limit after the two years of the stimulus package, which have exacerbated financial leverage and social tensions. In the new context of a durable economic slowdown, China's rebalancing policy in favor of domestic consumption, is basically a transition from a high accumulation and concentration of wealth growth model towards a redistribution model which can lower social inequalities and economic inequities, by creating a level-playing field between the state sector and other economic actors . As it was predicted in the previous article, this new model faces strong resistance from different interest groups (State-Owned sector, local governments, real estate developers, and « official elites » (权贵集团) who have accumulated wealth and power in the last 25 years . Based on articles by influential intellectuals close to the direction of Xi Jinping, this study aims to show the real political and economic stakes of the current campaign against corruption in this new and delicate context.

CRISE INTERNATIONALE, INÉGALITÉS SOCIALES ET NOUVEAU MODÈLE DE CROISSANCE: LE CAS DU MAROC

Mohamed BOUSSETTA

Doyen de la Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales. Kénitra Maroc

Le Maroc qu'on peut qualifier de pays en émergence ou « qui se prépara à l'être » a subi de plein fouet, les effets dévastateurs de la crise internationale. Cet impact négatif est d'autant plus important que notre économie est fortement dépendante de l'UE, puisque les trois quart de nos échanges se font avec ce grand bloc régional.

Globalement, la crise mondiale s'est traduite par une accentuation des déséquilibres extérieurs du Maroc puisque le solde de la balance des paiements qui étaient excédentaires avant 2009 est devenu, de plus en plus déficitaire, en s'élevant à 7% du PIB en 2013. De même, cette crise a entraîné un fort ralentissement du taux de croissance de l'ordre de 2%. Ainsi, à des taux moyens de 6% avant la crise se sont succédés des taux se situent actuellement aux alentours de 4%.

Parallèlement, la crise internationale a exercé des effets négatifs sur la répartition des richesses en se traduisant par un renforcement de son caractère fortement inégalitaire. Ainsi par exemple, la part de la richesse nationale que se partageait les 80% les plus pauvres qui était de 20% en 2007 ne représentait plus que moins de 15% en 2013. Les couches sociales les plus démunies ne profitent pas ou du moins très peu des fruits de la croissance économique qu'a connu le Maroc depuis plusieurs années.

Ce qui pose de plus en plus, avec une grande acuité la question fondamentale du modèle de croissance poursuivi jusqu'à maintenant axé fondamentalement sur l'offre et sur la demande externe et dont les conséquences sont extrêmement dangereuses tant sur le plan économique, que social et même politique. D'où la nécessité de mener une réflexion objective et approfondie sur un nouveau modèle de croissance plus social et plus équitable adaptée aux changements structurels et aux exigences nouvelles de l'économie et de la société.

Partant de ces considérations, notre proposition de communication s'articulera autour des trois axes suivants :

1. Crise internationale et son impact sur l'économie nationale
2. Effets de la crise sur les inégalités sociales et sur l'emploi
3. Pour un nouveau modèle de croissance

LE SYNDROME HOLLANDAIS ET LA BONNE GOUVERNANCE. LE CASE DE L'ALGERIE

ZEMOURI Messaoud, MERAZGA Aïssa
Faculty of Economics University of Batna, Algérie

ABSTRACT

Le syndrome hollandais est un phénomène économique en rapport avec l'exploitation massive de ressources naturelles qui se traduit par un déclin de l'économie productive et de l'effort productif en faveur de l'économie de rente. Le phénomène en question est inspiré du cas des Pays-Bas au cours des années 1960, et le terme de syndrome hollandais est utilisé par extension pour désigner les conséquences nuisibles provoquées par une augmentation significative des exportations de ressources naturelles par un pays. Les conséquences structurelles d'une « augmentation de la richesse » d'un pays ont été étudiées par W. Max Corden et J. Peter Neary selon qui, l'abondance de ressources naturelles de même que l'apparition de revenus extérieurs exceptionnels peuvent générer des dysfonctionnements structurels généralisés. On parle alors de « malédiction » des ressources naturelles.

Si on se réfère à l'histoire récente de l'économie algérienne qui a été marquée par l'émergence et la prépondérance du secteur des hydrocarbures à partir du début des années 1970, aux importantes ressources financières générées par ce dernier, et aux résultats économiques insuffisants comparativement aux ressources mobilisées, on ne peut éluder le syndrome hollandais comme diagnostic dans le cas de cette économie.

La rupture avec les multiples dysfonctionnement nés de la « manne des hydrocarbures » et la réalisation de l'émergence (tant attendue) de l'économie algérienne passe irrémédiablement par des réformes profondes au niveau institutionnel, en d'autres termes, par la promotion de la bonne gouvernance (tant au niveau de la gestion publique que privée) qui contribuera de manière efficace et certaine à la réhabilitation de l'économie productive et à la mise de l'économie sur un sentier de croissance durable et de développement économique.

Après avoir relevé les principaux éléments révélateurs de l'existence du syndrome hollandais dans le cas de l'économie algérienne, nous tenterons dans le présent papier de montrer la pertinence de la bonne gouvernance en tant que partie de la solution du problème auquel cette économie est confrontée avec une grande acuité.

Mots clés : Syndrome hollandais, économie algérienne, émergence économique, bonne gouvernance, développement économique.

CRISE FINANCIERE DU CAPITALISME, UN CYCLE INEVITABLE: CAS DES PAYS EMERGENTS SUD-EST ASIATIQUE

EL MOUTAOUASSET Ahmed

Vice Doyen Chargé de la Coopération et la Recherche Scientifique

Directeur Exécutif Institut CEDIMES

Directeur du CEDIMES-MAROC

Docteur d'Etat en Sciences Économiques,

Université Cadi Ayyad – Marrakech, Maroc

Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales

Résumé

Le Sud-est asiatique a connu en Juillet 1997, la crise économique et financière la plus violente de toute son histoire après son émergence. Le 27 octobre 1997 coïncide comme par hasard avec le dixième anniversaire du célèbre Lundi Noir 1987 quand les marchés mondiaux de New York, Francfort, Paris et Londres ont connu un effondrement comparé à celui du Jeudi Noir 1929. Cette crise rappelle aussi l'été de 1992 pendant lequel la France et l'Italie ont été surprises par un mouvement accéléré de fuite de capitaux sans précédent ; c'est donc un mouvement cyclique inhérent aux économies capitalistes.

S'agit-il là d'un "El Niño" financier né des effets financiers de la mobilité internationale des capitaux? S'agit-il pour les pays émergents asiatiques d'une évolution cyclique qui rappelle le dix-neuvième siècle occidental après une longue période de croissance rapide? D'après les premiers diagnostics, il s'agit à première vue d'une crise financière et monétaire qui a eu des effets contagieux sur le reste du monde. Quels sont donc ses mécanismes, ses origines, son ampleur et les leçons à en tirer pour les pays en développement qui ont choisi le capitalisme libéral.

REFLEXION SUR LA CONVERGENCE DU CONTROLE FINANCIER DANS L'UNION EUROPEENNE

Ebrahim ABBASSI

Azad Islamic University (Tehran Central Branche)

Résumé

La crise mondiale de 2007 a fondamentalement mis en cause le système de surveillance financière de l'Union Européenne et a révélé la grande nécessité d'une réforme structurelle de celui-ci.

Dans cet article, à travers l'examen du commencement et la propagation de la crise, nous nous intéresserons aux efforts entrepris pour la promotion de l'efficacité de surveillance financière. Nous étudierons également les progrès réalisés dans le domaine de modélisation des risques grâce à l'utilisation des nouvelles technologies d'informations et des nouveaux logiciels.

MAL DES RESSOURCES OU DÉFICIT DE POLITIQUES STRUCTURELLES: QUELLES LOGIQUES EN ALGÉRIE?

Yousef BENABDALLAH
(Professor, ENSSEA – Alger, youben2352@gmail.com)

Le niveau de croissance durable des pays du « miracle asiatique » et la faiblesse des performances économiques des pays riches en ressources naturelles ont orienté la recherche durant les dernières décennies vers de nouveaux paradigmes : l'Etat développementaliste dans le premier cas et l'Etat rentier dans le second.

Les fondements du paradigme de l'Etat développementaliste consistent à montrer comment « gouverner le marché » (Johnson, Amsdem Wade, Rodrik). La Corée du sud, après le Japon, est le prototype d'une économie de marché « gouvernée », « guidée » où la rationalité marchande est soumise à des contraintes imposées par l'Etat développementaliste. « Gouverner le marché » est un processus d'allocation des ressources reposant sur des politiques spécifiques concernant les arrangements institutionnels, organisationnels impliquant l'Etat et le secteur privé. Ce mix entre marché et Etat a été mis au point dans un contexte historique et mondial bien déterminé ayant joué un rôle dans le rattrapage du retard.

Au-delà de l'accès facile au capital, de la protection de la concurrence étrangère et l'accès assisté aux marchés extérieurs qu'il assurait aux entreprises nationales, l'Etat s'est doté d'un réseau institutionnel flexible qui lui permet de négocier et de renégocier les objectifs de développement avec les parties prenantes. Ce réseau était suffisamment intégré et proches de ces dernières mais pas au point d'être capturé par des intérêts privés. Ce qui donnait à l'Etat ayant produit le miracle asiatique une certaine indépendance.

Le concept de « l'Etat rentier » proposé par Mahdavy (1970) et développé par Beblawi et Luciani (1987) se focalise sur l'indépendance dont jouit l'Etat du fait de la manne qui lui permet de se soustraire à la revendication citoyenne ayant pour contrepartie une taxation citoyenne. A l'opposé des pays du miracle asiatique, les Etats rentiers ont mis en place des arrangements institutionnels et organisationnels pouvant être caractérisés par une certaine porosité qui permet aux groupes de pressions (rent seekers) de capter et de prélever l'Etat.

Ce projet de communication s'intéresse aux types de régulations auxquelles a eu recours l'Etat algérien depuis le début des années 70 à aujourd'hui en comparaison à celles qui ont été mises en œuvre dans les pays du miracle asiatique. Quels ont été les processus qui ont empêché l'émergence de l'Etat développementaliste en Algérie ou tout au moins ont bloqué son développement sachant que le projet algérien de développement est, dès le départ, lié à une forte présence de l'Etat. En finançant d'ambitieux programmes de développement grâce à la rente pétrolière dans le déni complet du calcul économique, le modèle étatique algérien entend épargner ' les coûts de l'homme ' en faisant de la croissance un processus consensuel bien éloigné des aspects conflictuels, voire violents, qu'on observe habituellement durant les périodes de décollage économique (armée de réserve, bas salaires, épargne forcée etc.). L'Etat devient un administrateur sans partage de la rente. L'expérience de l'Algérie permet d'avancer que les formes de régulation, restant encore fortement dépendantes du cycle de la rente pétrolière, laissent présager des risques importants sur les équilibres économiques et sociaux fondamentaux.

Bibliographie indicative

Anderson L. (1990): "Policy-Making and Theory Building: American Political Science and the Islamic Middle East"; In: Hisham Sharabi (ed.), *Theory, Politics and the Arab World: Critical Responses*. London: Routledge, pp. 52-80.

Benabdallah Y. (2010) « Rente et désindustrialisation » in « Réformes et souveraineté économique en Algérie », Confluence Méditerranée, numéro coordonnée par F. Talahite et M. Mezouaghi

Benabdallah Y. (2006) « Croissance et dutch disease en Algérie », in *Revue du CREAD* n°75

Banque mondiale. (1993). *The East Asian Miracle : Economic Growth and Public Policy*. New York : Oxford University Press.

Beblawi, Hazem et Giacomo Luciani. (1987). *The Rentier State*. New York: Croom Helm.

Ross, Michael L.(2004). « Does Taxation Leads to Representation ». *British Journal of Political Science*,34(2) : 229-240.

Beblawi, Hazem (1990). *The Rentier State in the Arab World*. In: Giacomo Luciani (ed.), *The Arab State*. London: Routledge, pp. 85-98.

Beeson, Mark: *Politics and Markets in East Asia: Is the Developmental State Compatible with Globalisation?: A revised version of this paper will appear in* Richard Stubbs and Geoffrey R.D.Underhill (eds.), *Political Economy and the Changing Global Order*, 3rd Edition, Ontario: Oxford University Press

Corden W.M. (1984): *Booming sector and dutch disease economics: survey and consolidation* in *Oxford Economics Papers* n° 36, , p. 363

Johnson Chalmers (1982) : *MITI and the Japanese Miracle: The Growth of Industry Policy 1925-1975*, (Stanford: Stanford University Press)

Luciani, Giacomo (1988). “*Economic Foundations of Democracy and Authoritarianism: The Arab World in Comparative Perspective*”, *Arab Studies Quarterly* 10(4), pp. 457-475.

Luciani, Giacomo (1990). *Allocation vs. Production States: A Theoretical Framework*. In: Giacomo Luciani (ed.), *The Arab State*. London: Routledge, pp. 65-84.

Luciani, Giacomo 1994. *The Oil Rent, the Fiscal Crisis of the State and Democratization*. In: Ghassan Salamé (ed.), *Democracy Without Democrats? The Renewal of Politics in the Muslim World*. London: I.B.Tauris. pp. 130-155.

Mahdavi H. (1970) : « *The patterns and problems of economic development in rentierstates : The case of Iran* », in M.A. Cook (ed.), *Studies in the Economic History of the Middle East*, Londres, Oxford University Press

Moore, Mick (avril 2007), « *How Does Taxation Affect the Quality of Governance?* », IDS Working Paper 280, Brighton, www.ids.ac.uk/ids/bookshop/wp/wp280.pdf.

Rodrik D., A. Subramanian and F. Trebbi, (2002): “*Institutions Rule: The Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic Development*”, *NBER Working Paper*, 9305, October

Ross, Michael (2001). Does Oil hinder Democracy? *World Politics* 53(3), pp. 325-361

УДК: 338.312, 338.314

КАКИМ ОБРАЗОМ ВНУТРЕННИЕ И ВНЕШНИЕ ИННОВАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ ВЛИЯЮТ НА БЫСТРОРАСТУЩИЕ ФИРМЫ В РОССИИ?

Земцов С.П.⁵⁴, Барина В.А.⁵⁵, Сорокина А.В.⁵⁶

⁵⁴ К.г.н., с.н.с. лаборатории исследования корпоративных стратегий и поведения фирм Института прикладных экономических исследований РАНХиГС

⁵⁵ К.э.н., заведующая лабораторией исследования корпоративных стратегий и поведения фирм Института прикладных экономических исследований РАНХиГС

⁵⁶ К.э.н., с.н.с. лаборатории исследования корпоративных стратегий и поведения фирм Института прикладных экономических исследований РАНХиГС

Выручка быстрорастущих компаний малого и среднего бизнеса (так называемых «газелей») может составлять более 50% прироста ВВП в развитых странах, но их доля – менее 2% от общей численности фирм. В условиях стагнации экономики России изучение факторов роста и концентрации газелей является весьма актуальной темой. Основным объектом статьи являются эндогенные (внутрифирменное) и экзогенные (региональные) факторы, определяющие уровень производительности труда, темпы роста выручки быстрорастущих фирм, а также их долю в российских регионах. Основная гипотеза состоит в том, что инновационная деятельность самих компаний и региональный инновационный потенциал могут быть существенными факторами. Эконометрический анализ на примере ведущих инновационно активных компаний России подтвердил важность расходов на обучение сотрудников и затрат на технологические инновации, а концентрация газелей на региональном уровне зависит от качества человеческого капитала и доли занятых в научно-исследовательском секторе.

Ключевые слова: *фирмы-газели, факторы роста, инновационные условия, регионы России*

HOW DO INTERNAL AND EXOGENOUS INNOVATION CONDITIONS AFFECT FAST-GROWING FIRMS IN RUSSIA?

Zemtsov⁵⁷ S., Barinova V.⁵⁸, Sorokina A⁵⁹.

Fast-growing companies ('gazelles') may contribute more than 50% to GDP growth in developed countries, but the share of them is less than 2% in the total population of firms. The main object of the article is endogenous (intra-firm) and exogenous (regional) factors, which determine the productivity, the growth rates and the share of fast-growing firms in the Russian regions. We assumed that inner-firm innovation activity as well as regional innovation performance may have a significant influence. Econometric analysis on the example of the leading innovation-active companies in Russia confirmed the importance of the cost of training staff and the cost of technological innovation. The concentration of gazelles at the regional level also depends on the quality of human capital and R & D costs.

Key words: *firms-gazelles, factors of growth, innovation conditions, Russian regions*

УДК: 378.4, 338.465

ВЛИЯЕТ ЛИ НАУЧНАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВЕДУЩИХ ВУЗОВ РОССИИ НА ИХ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ В БОРЬБЕ ЗА АБИТУРИЕНТОВ?

Земцов С.П.⁶⁰, Еремкин В.А.⁶¹, Барина В.А.⁶²

⁵⁷ Senior researcher in the Institute of applied economic research of The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

⁵⁸ Head of the department in the Institute of applied economic research of The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

⁵⁹ Senior researcher in the Institute of applied economic research of The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

⁶⁰ К.г.н., с.н.с. лаборатории исследования корпоративных стратегий и поведения фирм Института прикладных экономических исследований РАНХиГС

⁶¹ К.э.н., с.н.с. лаборатории исследования корпоративных стратегий и поведения фирм Института прикладных экономических исследований РАНХиГС

⁶² К.э.н., заведующая лабораторией исследования корпоративных стратегий и поведения фирм Института прикладных экономических исследований РАНХиГС

Многие рейтинги вузов включают показатели научной и инновационной деятельности в качестве индикаторов конкурентоспособности. В рамках советской модели, действующей в России, университеты преимущественно выполняют функции по подготовке кадров, поэтому важнейшим критерием является их способность привлекать лучших абитуриентов. Рассматриваются внутриуниверситетские и региональные факторы, которые могут влиять на баллы поступивших абитуриентов. Основная гипотеза состоит в том, что научно-исследовательская деятельность вузов при их взаимодействии с государством и бизнесом может увеличивать их востребованность. Эконометрический анализ показал, что ключевым факторами при выборе вуза являются ожидаемая заработная плата и бренд университета, а инновационная деятельность и элементы «тройной спирали» практически не значимы. В итоге, инновационно-активные технические вузы оказываются наименее конкурентоспособными.

Ключевые слова: ведущие университеты, баллы ЕГЭ, факторы конкурентоспособности, тройная спираль

DO SCIENTIFIC AND INNOVATIVE ACTIVITIES OF THE LEADING RUSSIAN UNIVERSITIES AFFECT THEIR COMPETITIVENESS IN THE STRUGGLE FOR ENTRANTS?

Zemtsov⁶³ S., Eremkin A⁶⁴, Barinova V.⁶⁵

Many university rankings include indicators of research and innovation activities as indicators of competitiveness. Under the Soviet model, operating in Russia, universities mainly serve as training centres, so the most important criterion is the ability to attract the best applicants. This article discusses endogenous and regional factors that may influence the scores received by applicants. The main hypothesis is that the research activities of universities in their interaction with government and business can increase their competitiveness. Econometric analysis shows that the key factors in the selection of the university are an expected salary and a brand of a university, and innovation and elements of the "triple helix" are practically insignificant. As a result, innovation-active technical colleges are the least competitive.

Key words: top universities, exam scores, factors of competitiveness, the triple helix

JEL E44; JEL F36

POST CRISIS TURBULENCE AND FINANCIAL INTEGRITY

Aleksandr Dagaev

Associate Professor, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia.

Mail to: adagaev@hse.ru or dagaev.aa@gmail.com

ABSTRACT

The crisis of 2007-2009 has stimulated interest of economists in the problem of global financial markets stability. J.Stiglitz [1] reasoned that full financial integration may be undesirable because it leads to some additional systemic risks and more intensive transmission of shocks. Our research demonstrates empirical evidence in support of this conclusion.

⁶³ Senior researcher in the Institute of applied economic research of The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

⁶⁴ Senior researcher in the Institute of applied economic research of The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

⁶⁵ Head of the department in the Institute of applied economic research of The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

Coherence in the changes of economic growth rates before (2003-2007) and after the crisis beginning (2008-2012) has been studied in three groups of countries with different levels of financial integrity:

- countries of euro zone switched to a single currency by 2001 (12 countries);
- G7 countries (Canada, France, Germany, Italy, Japan, United Kingdom, USA);
- CIS countries which had been early the republics of one state with many common traditions and economic relations but separated now by territorial and financial boundaries (12 countries).

Countries within each group were ranked on the basis of demonstrated GDP growth rates taken from International Monetary Fund database [2]. The example for euro zone in 2003-2007 is shown in Table 1.

Table 1.

Country/Year	Annual Growth Rate (Rank)				
	2003	2004	2005	2006	2007
Austria	0.866 (7)	2.590(7)	2.401 (5)	3.670 (7)	3.706 (5)
Belgium	0.807 (8)	3.274(5)	1.752 (9)	2.666 (9)	2.883 (9)
Finland	2.012 (4)	4.126(4)	2.915 (4)	4.411 (4)	5.335 (2)
France	0.899 (6)	2.545(8)	1.826 (8)	2.467 (10)	2.285 (11)
Germany	-0.387 (11)	0.694(12)	0.846 (11)	3.886 (6)	3.389 (8)
Greece	5.944 (1)	4.368(2)	2.280 (6)	5.511 (1)	3.536 (6)
Ireland	3.730 (2)	4.200(3)	6.080 (1)	5.505 (2)	4.970 (3)
Italy	-0.047 (10)	1.731(10)	0.931 (10)	2.199 (11)	1.683 (12)
Luxembourg	1.669 (5)	4.376(1)	5.253 (2)	4.933 (3)	6.588 (1)
Netherlands	0.336 (9)	2.237(9)	2.046 (7)	3.394 (8)	3.921 (4)
Portugal	-0.911 (12)	1.560(11)	0.775 (12)	1.448 (12)	2.365 (10)
Spain	3.088 (3)	3.257(6)	3.588 (3)	4.075 (5)	3.479 (7)

Coherence of observed changes was assessed using the Kendall's coefficient of concordance [3]

$$K = \frac{12}{m^2(n^3-n)} \sum_{i=1}^n \left(\sum_{j=1}^m R_{ij} - m(n+1)/2 \right)^2,$$

-
- where n is a number of countries within one sample;
- m – number of samples (m=5 in this study);
- R_{ij} – rank of country i in a sample j.

The calculations are summarized in the Table 2 where α is a significance level.

Table 2.

Periods	2003-2007		2008-2012	
Group of countries	K	α	K	α
Euro zone (n=12)	0,8076	>0,995	0,335	0,85< α <0,9
G7 (n=7)	0,5	>0,95	0,5371	>0,975
CIS (n=12)	0,6095	>0,995	0,5776	>0,995

As we can see from the Table 2, the coherence of changes in economic growth rates of individual countries during and under the crisis decreased significantly only in the case of the euro zone. Its member countries have been most exposed to systemic turbulence. Inside both of groups G7 and CIS, changes in growth rates occurred almost synchronously.

Different speed of response to the crisis within the countries groups with a common financial system may have not only economic, but also political consequences.

The literature

1. Stiglitz J.E.. Risk and Global Economic Architecture. Why Full Financial Integration May be Undesirable? National Bureau of Economic Research. Working Paper 15718. February, 2010.
2. International Monetary Funds. World Economic Outlook Database, October 2013
3. Kendall, M. G.; Babington Smith, B. (Sep 1939). "The Problem of m Rankings". The Annals of Mathematical Statistics **10** (3): 275–287.

DEVELOPMENTAL STATES: HOW ALGERIA MAKES THE BEST OF CHINA TO PROMOTE ITS DEVELOPMENT

PAIRAULT Thierry

Senior Research Fellow, Centre d'Etudes sur la Chine moderne et contemporaine

pairault@ehess.fr

Socialist Algeria had friendly relations with Maoist China; it is paradoxically during the 1990s and the 2000s, while Algeria abandoned the official reference to socialism, that the two countries began experiencing an unprecedented expansion of their economic, commercial and human relations in such a way one could feed fantasies about the Chinese presence and expectations in Algeria. This contribution will examine the sudden acceleration of the Sino-Algerian economic relations to show how Algeria's government has been making the best of the Chinese presence to lead its development drive and to pursue new industrial policies.

Recent papers about Sino-African relations

- « Les chiffres de l'investissement direct chinois en Afrique », *Dounia*, n°3, 2010, p. 15-34.
- « La Chine et l'Afrique : un compte de faits », in Julien Bokilo, *La Chine en Afrique : La Chine en concurrence avec les anciens partenaires de l'Afrique et les pays BRICS*, Paris, L'Harmattan, 2011, p. 9-16.
- « Once upon a time, Africa and China... », in Julien Bokilo, *China in Africa: Competition between China, traditional trade partners of Africa et BRIC countries*, Paris, L'Harmattan, 2011, p. 9-16.
- « L'investissement direct chinois en Afrique », *Revue Outre-Terre*, n°30, 2012, p. 89-114 [numéro spécial Chine-Afrique sous la direction de Th Pairault].
- « Chiffres du commerce et de l'investissement sino-africain », *Revue Outre-Terre*, n°30, 2012, p. 115-128 [numéro spécial Chine-Afrique sous la direction de Th Pairault].
- « L'affairisme : hypostase des relations sino-malgaches ? », *Revue Outre-Terre*, n°30, 2012, p. 367-376 (sous pseudonyme) [numéro spécial Chine-Afrique sous la direction de Th Pairault].
- « Les Chinois et la recherche chinoise sur l'Afrique », *Revue Outre-Terre*, n°30, 2012, p. 393-396 (sous pseudonyme) [numéro spécial Chine-Afrique sous la direction de Th Pairault].
- « Chinese FDI in Africa », in Byasdeb Dasgupta (ed.), *Miscellanea in honorem Sunanda Sen*, (à paraître).
- « Les entreprises chinoises sous la tutelle directe du gouvernement illustrées par leur investissement en Afrique », *Revue de la Régulation*, n° 13, 2013, regulation.revues.org/10195.
- « Les relations économiques entre la Chine et les pays du Maghreb », *Maghreb-Machrek*, Hiver 2012, n° 214 (2013), p. 101-144.
- « Chinese direct investment in Africa: a state strategy? », *Région et développement*, n° 37, 2013 (in print).
- « Booming Sino-Maghreb Economic Relations: Incentives for a New European Partnership », in Mulugeta Gebrehiwot Berhe and Liu Hongwu (eds.), *China-Africa Relations: Governance, Peace and Security*, Addis Ababa, IPSS, 2013, p. 96-113.
- « Economic relations between China and Maghreb countries », in Burnay, M., Defraigne, J.-C. and Wouters, J., *EU-China and the World : Analyzing the relations with Developing and Emerging countries*, Cheltenham (UK)/Northampton (USA), Edward Elgar Publishing, 2014, (sous presse).
- « Les relations économiques entre la Chine et l'Algérie » in Thierry Pairault et Fatiha Talahite (éd.), *Chine-Algérie : une relation singulière en Afrique*, Paris, Éditions Riveneuve, à paraître en 2014.
- « Entreprises chinoises en Algérie » in Thierry Pairault et Fatiha Talahite (éd.), *Chine-Algérie : une relation singulière en Afrique*, Paris, Éditions Riveneuve, à paraître en 2014.
- « L'Algérie et la 'diplomatie pétrolière' de la Chine » in Thierry Pairault et Fatiha Talahite (éd.), *Chine-Algérie : une relation singulière en Afrique*, Paris, Éditions Riveneuve, à paraître en 2014 [en collaboration avec Karima Fachqoul].
- « Commerçants et travailleurs chinois en Algérie » in Thierry Pairault et Fatiha Talahite (éd.), *Chine-Algérie : une relation singulière en Afrique*, Paris, Éditions Riveneuve, à paraître en 2014 [en collaboration avec Samia Hammou].

СЕКЦИЯ III

30 октября 2014 г.

Системный анализ экономики и возможность анализа и моделирования структурных перестроек.

Сопредседатели: ДИКУСАР Василий Васильевич (д.ф.-м.н., профессор, г.н.с. ВЦ РАН), ОЛЕНЕВ Николай Николаевич (к.ф.м.н., доцент, с.н.с. ВЦ РАН, директор CEDIMES-Russie, occidentale)

SESSION III

30 octobre 2014

L'analyse économique des systèmes et de la faisabilité de l'analyse des changements structurels

Les présidents de séance: Vasiliy Dikumar (Dr.sc.mat, professeur, CC RAS), Nicolas Olenov (Professeur, CC RAS, directeur du CEDIMES-Russie, occidentale)

SESSION III

October 30, 2014

Economic systems analysis and feasibility of the analysis of structural changes

Session chairs: Vasiliy DIKUSAR (Dr.sc.mat., Professor, CC RAS), Nicholas OLENEV (Professor, CC RAS, director of CEDIMES-Russie, occidentale)

***СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЗАДАЧЕ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ О ВНЕШНЕМ ДОЛГЕ**

Дикусар В.В.⁶⁶

Предложен двухэтапный метод решения задач оптимального управления в математической экономике со смешанными ограничениями. На первом этапе решается дискретная задача на основе методов факторного анализа. Далее формулируется гипотеза о геометрии оптимальной траектории, то есть выделяются промежутки времени постоянства множества номеров активных ограничений. На втором этапе сформулированная гипотеза проверяется аналитически с использованием принципа максимума Понтрягина и формализма Дубовицкого-Милютина. Приведен пример использования данной схемы для решения модельной задачи оптимального управления долгом промышленного предприятия. Показана процедура формирования и проверки гипотезы о геометрии оптимальной траектории. Приведены оценки погрешностей численного решения, полученного на первом этапе.

Ключевые слова: *внешний долг, особые точки, формализм Дубовицкого-Милютина*

THE STRUCTURE CHANGES IN OPTIMAL CONTROL PROBLEM OF OUTER DEBT

Dikusar Vasily⁶⁷

We propose a two-step method for solving optimal control problems in mathematical economics with mixed constraints. At the first stage the discrete problem using the methods of factor analysis. Next, formulate a hypothesis about the geometry of the optimal trajectory that is distinguished intervals of constancy of the set numbers of active constraints. In the second stage the conjecture is verified analytically by using the Pontryagin maximum principle and formalism of Dubovitskiy-Milutin. An example of using this scheme for the solution of the model problem of optimal debt management of an industrial enterprise. Shows the procedure of forming and testing hypotheses about the geometry of the optimal trajectory. The estimates of the errors of the numerical solutions obtained in the first stage.

Keywords: *external debt, singular points, Dubovitskiy-Milutin scheme*

***ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ НА ЭКОНОМИКУ РОССИИ**

Оленёв Н.Н.

Москва, ВЦ РАН, РУДН, СЕДИМЕС-Россия зап., nolenev@mail.ru

Математические модели экономики, учитывающие возможность структурных изменений в производстве, потреблении и институциональной инфраструктуре, необходимы для оценки перспектив инновационного развития России, оценки способности социально-экономической среды воспринять этот путь развития.

Чаще всего моделирование структурных изменений обсуждается в рамках традиционных моделей экономического роста, где под структурными изменениями обычно понимают дифференциацию факторов продуктивности по секторам экономики, видам занятости,

⁶⁶ Главный научный сотрудник ВЦ РАН, профессор, Москва, ул. Вавилова, 40, dikussar@yandex.ru

⁶⁷ Main scientist of Dorodnicyn Computing Centre of RAS, Professor, Moscow, 40 Vavilova.

географическим регионам, типам продукции и т. п. Например, в [1] изучена многосекторная модель роста с разными темпами роста общей продуктивности факторов по секторам и выявлены достаточные условия сосуществования структурных изменений со сбалансированным агрегированным ростом. Проблемы и процедуры идентификации такого рода моделей обсуждаются в [2-3]. Влияние дифференциации населения по качеству труда обсуждается в [4]. Экономическое взаимодействие экономических регионов описывается в [5].

Развивается также моделирование внутриотраслевых изменений на основе моделей с производственными фондами, дифференцированными по возрасту (vintage capital model) [6]. Модели изменения технологической структуры [6-8] были разработаны и освоены в ВЦ РАН еще в 80-е годы XX века. Такие модели хорошо объяснили возникновение и динамику классических циклов перепроизводства, а в новых условиях могут помочь в описании новых эффектов. Модификация такого рода модели, учитывающая резервы мощностей, позволили описать сглаженные колебания экономических показателей [9]. Удалось также построить новые эколого-экономические модели со структурными изменениями в технологиях, которые описывают взаимодействие экономических и экологических процессов [10-11].

Возникшие в связи с развитием вычислительной техники агентно-ориентированные модели служат альтернативной теоретической парадигмой, которая также претендует на описание структурных изменений. Эти модели изучают влияние индивидуального поведения агентов на эволюцию всей подсистемы: изучают вопросы отбора фирм в условиях конкуренции [12], моделируют потребительское поведение на рынках или социальных сетях, управляют инвестиционными портфелями. В этих моделях с ограниченной рациональностью и эндогенной неравновесной динамикой иногда наблюдается возникновение новых структур, но ввиду чрезвычайной сложности самих этих моделей и в то же время их условности (все зависит от конкретного набора агентов), регулярные выводы о структурных изменениях из этих моделей пока получить не удавалось.

Чрезвычайно важную роль играет диагностика структурных изменений. Устойчивость прогнозирования на модели экономики зависит от качества идентификации модели. Для оценки устойчивости прогнозирования в ВЦ РАН разработан оригинальный метод множеств идентификации [13]. Критерием качества идентификации служит минимизация некоторой выбранной свертки ошибок идентификации. Предложенный метод множеств идентификации – визуальный подход к идентификации параметров моделей, основанный на построении и визуализации многомерного графика функции ошибок, а также множеств квазиоптимальных параметров. Анализ множеств идентификации позволяет исследовать устойчивость решения задачи идентификации и прогнозирования. Рассмотрение проведено на примере открытой модели Рамсея, адаптированной для современной российской экономики.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (номера проектов 12-01-00916, 13-07-01020), ПФИ ОМН РАН №3.

Литература

1. Ngai L.R., Pissarides C.A. Structural Change in a Multisector Model of Growth // *American Economic Review* 97 (March 2007). PP.429-443.
2. Olenev N., Mollaverdi N. A Normative Dynamic Model of Regional Economy // *International Journal of Industrial Engineering & Production Research*, June 2011, Volume 22, Number 2. PP.99-105.
3. Гергель В.П., Горбачев В.А., Оленев Н.Н., Рябов В.В., Сидоров С.В. Параллельные методы глобальной оптимизации в идентификации динамической балансовой нормативной модели региональной экономики // *Вестник ЮУрГУ*, №25 (242), 2011. С.4-15. (Сер. "Математическое моделирование и программирование", вып.9.)
4. Olenev N.N. Production Function of Skilled and Unskilled Labour in a Model of a Non-Growing Russian Economy // *International Labour Market Conference Proceedings*, UK: Aberdeen, October 11-12, 1999. PP.560-575.
5. Кощеев А.В., Оленев Н.Н. Моделирование взаимодействующих региональных экономических систем с использованием параллельных вычислений. *Труды МФТИ*. Том 2 N 1(5) 2010. С.92-97.

6. Оленев Н.Н., Петров А.А., Поспелов И.Г. Модель процесса изменения мощности и производственная функция отрасли хозяйства. Математическое моделирование: Процессы в сложных экономических и экологических системах. М.: Наука, 1986. С.46-60.
7. Оленев Н.Н., Поспелов И.Г. Модель инвестиционной политики фирм в экономической системе рыночного типа Математическое моделирование: Процессы в сложных экономических и экологических системах. Москва: Наука, 1986. С.163-173.
8. Оленев Н.Н., Поспелов И.Г. Исследование инвестиционной политики фирм в экономической системе рыночного типа // Математическое моделирование: Методы описания и исследования сложных систем. - М.: Наука, 1989. С.175-200.
9. Оленев Н.Н., Модель жизненного цикла основных фондов и производственная функция, учитывающая резервы мощностей // Математическое моделирование. 1995. Т.7, ном.7. С.19-33.
10. Оленев Н.Н., Петров А.А., Поспелов И.Г. Модель регулирования экологических последствий экономического роста // Математическое моделирование. 1998. Т.10, №8. С.17-32.
11. Дэмбэрэл С., Оленев Н.Н., Поспелов И.Г. К математической модели взаимодействия экономических и экологических процессов // Математическое моделирование, 2003. М.: Том. 15, № 4, с.107-121.
12. 10. Н. Gintis, A.Mandel. Agent-based and analytical models of stability in generalized market exchange.
13. Каменев Г.К., Оленев Н.Н. Исследование устойчивости идентификации и прогнозирования российской экономики на модели Рамсея // Математическое моделирование, 2014. М.: Том. 26. № 9, с.3-17.

STRUCTURAL CHANGES INFLUENCE ON RUSSIAN ECONOMY

*Olenev N.N.*⁶⁸

To assess the prospects of innovative development of Russia and abilities social and economical environment to accept this path of development it is necessary to build mathematical models of the economy that take into account the possibility of structural changes in production, consumption, and institutional infrastructure. In traditional models of economic growth under the structural changes they understand different factors of productivity across sectors, types of employment, geographic region, product type, etc. In this paper we discuss methods of investigation for endogenous changes based on vintage capital models.

Keywords: *structural change, production assets, vintage capital, model of economy*

*МОДЕЛЬ ТОВАРООБМЕНОВ С УЧЕТОМ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ⁶⁹

Белотелов Н.А

Вычислительный центр им. А.А. Дородницына РАН.

Статья посвящена важному, но слабо изученному аспекту глобализации - свободному перемещению товаров и услуг между странами. В работе предложена модель перемещения товаров и ресурсов между регионами на основе учета текущей рентабельности производства и соответствующей стоимости ресурса внутри региона. В основу модели положена эколого – демографо – экономическая модель страны (региона), в которой достаточно подробно описан производственный процесс, рынок труда и процесс формирования бюджета страны за счет сбора налогов. Предложен алгоритм перераспределения товаров и ресурса по системе стран (регионов), основанный на вычислениях

⁶⁸ Senior scientist of Dorodnicyn Computing Centre of the Russian Academy of Sciences, docent of PFUR, director of CEDIMES-Russia West, nolenev@mail.ru

⁶⁹ Работа выполнена при поддержке РФФИ, грант № 13-01-00499 -а.

средне взвешенных цен. Это позволяет учесть в модели влияния эффективности производственного процесса внутри каждого региона.

Ключевые слова: имитационная модель, мировой рынок, стоимость труда, производственные запасы, государственные расходы, мировые цены.

THE MODEL OF THE EXCHANGES TAKING INTO ACCOUNT THE PROFITABILITY

Belotelov N.V.

Dorodnicyn Computing Centre of RAS.

The article is devoted to an important, but poorly studied aspect of globalization is the free movement of goods and services between countries. In the proposed model the movement of goods and resources between regions based on the current profitability of production, and the corresponding value of the resource within the region. The model is based on ecological - demographic and economic model of the country (region) in which is described the production process, the labor market and the process of formation of the budget by raising taxes. The algorithm redistribution of goods and resources in the system of the countries (regions) based on the calculation of the average weighted prices. The algorithm redistribution of goods and resources in the system of the countries (regions) based on the calculation of the average weighted prices. This allows to take into account in the model influence the efficiency of the production process within each region.

Keywords: *simulation model, world market, inventory, labor costs, inventories, government spending, world prices.*

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ МОНОПОЛИСТИЧЕСКОГО РЫНКА НЕСКОЛЬКИХ ТОВАРОВ ДЛИТЕЛЬНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

А.Ю. Флёрова, Т.А. Нагапетян
ВЦ РАН, МФТИ

Данная работа направлена на изучение поведения монополиста, производящего несколько товаров длительного пользования и может быть рассмотрена как продолжение работы по исследованию гипотезы Коуза [1] о том, что монополист на рынке товаров длительного пользования теряет свою монопольную власть и попадает в условия конкуренции, так как с производимыми товарами начинают конкурировать товары, произведенные и проданные ранее.

Для исследования монополии на рынке товаров длительного пользования построена математическая модель рынка таких товаров, формализованная в виде задачи оптимального управления. В случае монопольного лизинга (отсутствия вторичного рынка) эта задача имеет решение в классе импульсных управлений, и это решение найдено с помощью соответствующего принципа максимума. В момент старта продаж монополист продает определенное количество товаров, затем продажи держатся на некотором постоянном (магистральном) уровне. Магистральное значение зависит от отношения двух параметров модели: коэффициента выбытия (характеризует темп выбытия товаров длительного пользования) и коэффициента дисконтирования. При изменении этого отношения от 0 до ∞ , количество выпускаемых товаров изменяется от монопольного до конкурентного, что подтверждает гипотезу Коуза для случая абсолютно долговечных товаров.

Пусть монополист производит и продаёт n видов товаров длительного пользования. Обозначим $X(t) = (X_1(t), \dots, X_n(t))$ запас товаров у потребителя в момент времени t , где $X_i(t)$ - запас i -го товара. Будем считать, что товары закреплены за покупателем, т.е. нет возможности перепродавать товары на вторичном рынке (монополистический лизинг). Тогда цена i -го товара в момент времени t будет определяться обратной функцией спроса $P_i(X(t)) = P_i(X_1(t), \dots, X_n(t))$, причем

$\frac{\partial P_i(X)}{\partial X_j} < 0, \forall i, j = 1, 2, \dots, n$ (мы рассматриваем конкурирующие товары). Предположим, что

функция издержек линейна по выпуску, а издержки по выпуску единицы продукции обозначим через $c = (c_1, \dots, c_n)$. Будем считать, что выбытие товара описывается экспоненциальной функцией, коэффициент выбытия обозначим α , где α - диагональная матрица $n \times n$ с положительными элементами. Пусть r — банковская процентная ставка.

Задача монополиста состоит в максимизации прибыли $N(t)$ на отрезке времени $[0, T]$. Управляющим параметром в этой задаче является количество продаваемых (выпускаемых) товаров. Решение задачи максимизации прибыли монополиста будем искать в классе импульсных управлений вида $q = \{\mu(t), u_r\}$, где $\mu(t)$ — векторная мера со значениями в конусе R^2 , а u_r — семейство присоединенных вектор-функций, принимающее значение в конусе R^2 [2]. Задача максимизации прибыли монополиста имеет следующий вид

$$\begin{aligned} N(T) &\rightarrow \max \\ \dot{N} &= \left\langle P(X) - c, \frac{dq}{dt} \right\rangle + rN, \\ \dot{X} &= \frac{dq}{dt} - \alpha X = u - \alpha X, \\ q &= \{\mu(t), u_r\}, \\ \mu(t), u_r &\in R^2, \\ N(0) &= X(0) = 0. \end{aligned}$$

Требование выполнения условия корректности Фробениуса (условия устойчивости по расширению класса управлений) [3] приводит к следующему тождеству

$$\frac{\partial P_i(X)}{\partial X_j} - \frac{\partial P_j(X)}{\partial X_i} \equiv 0, \forall i, j = 1, \dots, n.$$

Товары длительного пользования, для которых такая характеристика оказывается справедливой, можно назвать неразличимыми. В таком случае, монополисту безразлично, какой товар продавать раньше других: изменение количества товаров одинаково влияет на изменение цены других товаров. Будем рассматривать неразличимые товары. Выполнение условия Фробениуса дает нам возможность использовать принцип максимума для задач с импульсным управлением. Принципиально, решение этой задачи не отличается от решения задачи с одним товаром.

Более интересен случай, когда условия Фробениуса не выполняются. Пусть $n = 2$ и пусть

$$\frac{\partial P_1(X)}{\partial X_2} - \frac{\partial P_2(X)}{\partial X_1} > 0,$$

т.е. первый товар является лидирующим. В этом случае решение задачи можно проиллюстрировать следующим примером: при старте продаж новой линейки Iphone компании Apple на рынок сначала выводится более простая модель (линейки 2, 3, 4), а потом через некоторое время старшая модель с расширенным набором функций и обе модели продаются вместе.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант 14-07-00075 А).

Список литературы

1. Флёрва А.Ю. Управление производством товаров длительного пользования с учётом монополистического лизинга // Известия РАН: Теория и системы управления. 2007. № 6. С. 167–176.
2. Арутюнов А.В., Карамзин Д.Ю. Необходимые условия в задаче оптимального импульсного управления. Нелинейная динамика и управление. Вып.4. Сб. статей под редакцией С.В. Емельянова, С.К. Коровина. М.: Физматлит, 2004. С. 205–240.
3. Дыхта В. А., Самсонюк О.Н. Оптимальное импульсное управление с приложениями. М.: Физматлит, 2000. 256 с.

ДИНАМИЧЕСКОЕ СТРАХОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ ФЬЮЧЕРСНЫМИ КОНТРАКТАМИ

А.К. Керимов⁷⁰, О.И. Павлов⁷¹

Российский университет дружбы народов
Ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198

Приводятся простые в реализации методы прогноза волатильности и корреляции относительных изменений ценовых данных на основе экспоненциального сглаживания. Рассмотрена задача динамического страхования позиции с учетом ограничений на ожидаемый доход и число фьючерсных контрактов на базовые активы. Определены эффективные стратегии адаптивного управления риском заданной позиции и проведен их сравнительный анализ на конкретных примерах. Показывается, что такого рода схемы управления обобщается на случай динамического страхования инвестиционного портфеля.

Ключевые слова: *волатильность, управление риском, фьючерсные контракты.*

DYNAMICAL FUTURE HEDGING FOR SECURITY PORTFOLIO

A. K. Kerimov⁷², O.I. Pavlov⁷³.

Peoples' Friendship University of Russia
Miklukho-Maklaia str., 6, Moscow, Russia, 117198

The paper present simple methods of forecasting volatility and correlation of relative changes of price based on exponential smoothing. As an example, the problem of dynamical mean-variance futures hedging of a position is considered. It is shown that this scheme of control may be generalized to the case of investment portfolio

Keywords: *volatility, risk management, futures.*

*ЗАДАЧА ОПТИМАЛЬНОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ

Останов В.А.⁷⁴.

Статья посвящена исследованию схем инвестирования в инновационные проекты. Построена динамическая модель, являющаяся микроописанием периода, соответствующего инвестиционному периоду, жизни подобных фирм. Поставлены и решены две задачи оптимального управления, соответствующие различным схемам инвестирования и выплат. В первой схеме предполагается наличие периода вывода капитала, за который инвестор получит все ему полагающееся, во второй предполагается, что часть дохода инвестор получит в виде фиксированной доли в капитале фирмы в

⁷⁰ Российский университет дружбы народов, доцент.

⁷¹ Российский университет дружбы народов, доцент.

⁷² Russian University of People's Friendship, assistant professor.

⁷³ Russian University of People's friendship, assistant professor.

⁷⁴ аспирант, РУДН, ф-т ФМиЕН, каф. нелинейного анализа и оптимизации, Россия, 115419, г. Москва, ул. Орджоникидзе, 3, e-mail: vaostapov@gmail.com

конце инвестиционного периода. Сформулирован принцип максимума Понтрягина для решения поставленных задач. Сделаны качественные выводы относительно оптимального поведения инвестора и его требований, дана содержательная экономическая интерпретация полученных результатов. Дано обоснование актуальности исследования, и указаны возможности по использованию полученных в статье результатов для построения и исследования динамической модели экономики с учетом венчурного капитала. Указано место решенных задач в макроописании процесса венчурного инвестирования. Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 13-07-01020.

Ключевые слова: *Динамическое моделирование, венчурное инвестирование, оптимальное управление.*

OPTIMAL INVESTMENT PROBLEM

Vsevolod Ostapov⁷⁵

The article investigates the schemes of investing in innovative projects. A dynamic model of a lifecycle during an investment period of such a firms is given. Two optimal control problems, corresponding to different patterns of investment and payments are solved. In the first scheme it is assumed the withdrawal period of the capital during which the investor receives everything he is supposed to, in the second it is assumed that a part of the income the investor receives as a fixed share in the capital of the company at the end of the investment period. The problems are solved with a Pontryagin's maximum principle which is formulated in this article. Qualitative conclusions regarding the optimal investor behavior and its requirements, as well as meaningful economic interpretation of the results, are given. There are given further ideas for creating a dynamic macrodescription of the economy based on venture capital in this paper.

Dynamic modeling, venture investment, optimal control.

О МОДАХ ГАУССОВОЙ СМЕСИ

Анраушева Н.Н.⁽¹⁾, Сорокин С.В.⁽²⁾

Вычислительный центр им. А. А. Дородницына РАН, Москва, ул. Вавилова, 40.

⁽¹⁾ plat@ccas.ru, ⁽²⁾ www2013@ccas.ru

Конечные гауссовы смеси широко используются в качестве генерального аппроксиматора при моделировании реальных процессов и явлений в различных областях науки и практики [1, 2]: в распознавании образов и речи [3, 4], биологии и медицине [5, 6], метеорологии [7], экологии и экономике [8, 9] и др. Популярность конечных гауссовых смесей обусловлена такими их полезными свойствами, как гладкость (бесконечная дифференцируемость), идентифицируемость, полнота, разрешение [10, 11, 12].

Широкий спектр применения гауссовых смесей вызывает необходимость решения таких задач, как определение числа мод и разработка алгоритмов их вычисления. Изложению состояния первого из этих вопросов посвящена наша статья.

Плотность вероятности гауссовой смеси (ГС) из k компонент, $k \geq 2$, имеет вид:

$$f(X) = (2\pi)^{-\frac{p}{2}} \sum_{i=1}^k \pi_i f_i(X), \quad X \in R^p, \quad p \geq 1, \quad 2 \leq k < \infty, \quad (1a)$$

⁷⁵ PhD student, Peoples Friendship University of Russia, Department of Non-Linear Analysis and Optimization, Ordzonikidze 3, Moscow 115419, Russia

$$f_i(X) = |\Sigma_i|^{-\frac{1}{2}} \exp\left(-\frac{1}{2}(X - \mu_i)\Sigma_i^{-1}(X - \mu_i)'\right), \quad (1b)$$

μ_i — математическое ожидание i -й компоненты, Σ_i — её ковариационная матрица, $\Sigma_i > 0$, π_i — её априорная вероятность, $\pi_i \in (0,1)$, $\sum_{i=1}^k \pi_i = 1$.

Отдельно представим результаты исследований в одномерном ($p = 1$) и многомерном пространствах ($p \geq 2$).

Одномерное пространство. При $p = 1$ все критические точки плотности вероятности $f(x)$ лежат на отрезке $[\mu_1, \mu_k]$,

$$\mu_1 < \mu_2 < \dots, \mu_k, \quad (2)$$

и для числа её мод m имеют место неравенства [13, 14]

$$1 \leq m \leq k. \quad (3)$$

В [14, 15] получены достаточные условия унимодальности двухкомпонентной смеси:

$$\rho_{max}^2 \leq 4, \quad (4)$$

$$\rho_{max}^2 = (\mu_2 - \mu_1)^2 \sigma_{min}^{-2}, \quad \sigma_{min} = \min(\sigma_1, \sigma_2),$$

ρ_{max}^2 — максимальное расстояние Махаланобиса.

При $\rho_{max}^2 > 4$ достаточным условием унимодальности смеси является неравенство [15]:

$$\rho_{max}^2 - 2 < \beta e^{-\frac{\rho_1^2}{2}} + \beta^{-1} e^{-\frac{\rho_2^2}{2}}, \quad \beta = (\pi_1 \sigma_2^3)(\pi_2 \sigma_1^3)^{-1},$$

$$\rho_1^2 = (\mu_2 - \mu_1)^2 \sigma_1^{-2}, \quad \rho_2^2 = (\mu_2 - \mu_1)^2 \sigma_2^{-2},$$

Для $k = 2$, $\sigma_1 = \sigma_2 = \sigma$, $\pi_1 \neq \pi_2$ и $\rho^2 > 4$ имеем необходимые и достаточные условия унимодальности и бимодальности двухкомпонентной смеси соответственно [16]:

$$\left[\ln\left(\frac{\pi_1}{\pi_2}\right) \right] \geq \frac{\rho}{2} \sqrt{\rho^2 - 4} - 2 \ln\left(2^{-1}(\rho + \sqrt{\rho^2 - 4})\right), \quad (5)$$

$$\left[\ln\left(\frac{\pi_1}{\pi_2}\right) \right] < \frac{\rho}{2} \sqrt{\rho^2 - 4} - 2 \ln\left(2^{-1}(\rho + \sqrt{\rho^2 - 4})\right). \quad (6)$$

Уравнение

$$\left[\ln\left(\frac{\pi_1}{\pi_2}\right) \right] = \frac{\rho}{2} \sqrt{\rho^2 - 4} - 2 \ln\left(2^{-1}(\rho + \sqrt{\rho^2 - 4})\right) \quad (7)$$

является уравнением границы областей унимодальности и бимодальности (ОУБ) этой смеси, и оно определяет множество вырожденных критических точек перегиба функции $f(x)$. Если $\pi_1 = \pi_2$, то уравнение ОУБ имеет простой вид: $\rho^2 = 4$, и определяет вырожденную моду функции $f(x)$.

Для $k \geq 3$ и $\sigma_1 = \sigma_2 = \dots = \sigma_k = \sigma$ смесь унимодальна, если выполняются два условия [17]:

$$\rho_{k1}^2 \leq 4, \quad \max_{\rho_{si} \in P} \rho_{si}^2 \leq 2, \quad (8)$$

$$P = \{\rho_{si}, s > i\} \setminus \rho_{k1}, \quad \rho_{si}^2 = (\mu_s - \mu_i)^2 \sigma^{-2},$$

$$s = 2, 3, \dots, k, \quad i = 1, 2, \dots, k-1.$$

2. Многомерное пространство. При $p \geq 2$ возможны ситуации, когда не все моды лежат в выпуклой оболочке векторов $\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_k$ и когда число мод смеси m превосходит число её компонент k [13, 18, 19], $m > k$. В [13] приведён пример простейшей смеси с параметрами: $p = 2$, $k = 2$, $\pi_1 = \pi_2 = 0.5$, $\mu_1 = (0.6, 0)$, $\mu_2 = (0, 0.6)$, $\Sigma_1 = (0.65, 0, 0, 0.1)$, $\Sigma_2 = (0.1, 0, 0, 0.65)$, имеющей три моды.

В [18] исследовалась трёхкомпонентная смесь с параметрами: $\pi_1 = \pi_2 = \pi_3$, $\mu_1 = (1, 0)$, $\mu_2 = \left(-\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$, $\mu_3 = \left(-\frac{1}{2}, -\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$, $\Sigma_i = \sigma I$, $i = 1, 2, 3$. Векторы μ_1, μ_2, μ_3 расположены в вершинах углов равностороннего треугольника. Для этой смеси $m = 4$, если $\frac{\sqrt{2}}{2} < \sigma < 0.739135$, одна мода (вырожденная) расположена в центре треугольника, а три другие моды — вблизи точек μ_1, μ_2, μ_3 ; $m = 3$, если $\sigma \leq \frac{\sqrt{2}}{2}$; $m = 1$, если $\sigma \geq 0.739135$.

Только в частном случае: $p = 2$, $k = 2$, $\Sigma_1 = \Sigma_2$, доказано, что для числа мод m смеси имеет место неравенство (3) и все моды лежат в выпуклой оболочке точек μ_1, μ_2 [19].

Достаточные условия унимодальности двухкомпонентной гауссовой смеси с $\Sigma_1 \neq \Sigma_2$ получены в [20]:

$$(\mu_2 - \mu_1)\Sigma_i^{-1}(\mu_2 - \mu_1)' < 4, \quad i = 1, 2.$$

При $\Sigma_1 = \Sigma_2 = \Sigma$ двухкомпонентная смесь унимодальна если [21]:

$$(\mu_2 - \mu_1)\Sigma^{-1}(\mu_2 - \mu_1)' \leq 4.$$

Если все критические точки функции $f(X)$ невырождены, то при $k = 2$ она не имеет локального минимума, что следует из теоремы Эйлера о числе максимумов, минимумов и седел функции Морса [22].

Литература

1. Titterington D. V., Smith A. F. V., and Makov U. E. Statistical Analysis of Finite Mixture Distribution. John Wiley, 1985, 147 с.

2. Carreira-Perpiñán M. A. Mode-finding for mixture of Gaussian distribution. // IEEE Trans. On Pattern Analys. and Mach. Intell., 2000, 22, № 11, pp. 1318-1323.
3. Фомин Я. А., Тарловский Г. Р. Статистическая теория распознавания образов. М.: Радио и связь, 1986, 264 с.
4. Reynolds D. A. Speaker identification and verification using Gaussian mixture speaker models. Speech Communication. 1995, v. 17, pp. 91-108.
5. Harris N. and Smith S. A. B. The sib-sib age of on set correction among individuals suffering from a hereditary syndrome produced by more than one gene. // Annals. Of Eugenics. London, 1949, v. 14, part 4, pp. 309-318.
6. Малиновский Л. Г. Классификация объектов средствами дискриминантного анализа. М.: Наука, 1979, 260 с.
7. Aprausheva N. N., Gorlach I. A., Zhelnin A. A., Sorokin S. V. An experiment on Automated Statistical Recognition of Clouds. // J. Computational Mathematics and Mathematical Physics. 1998, v. 38, № 10, pp. 1715-1719.
8. Kozhevnikova I., Shveikina V. and Dominguez E. Modelling fluctuations on Caspian sea levels using a mixed probability distribution. J. of Flood Risk Management. 2012, № 5, pp. 3-13.
9. Апраушева Н. Н., Раджабова М. Б. Классификация хлопка-сырца по статистическому алгоритму. М.: ВЦ АН СССР, 1990, 17с.
10. Yakowitz S. J., Spragins J. D. On the identifiability of finite mixture. Ann. Math. Stat., 1968, 39, N 1, pp. 209-214.
11. Дороднов А. А. Ортонормированная система Гаусса. Сб. аспирантских работ. Точные науки. Казань, КГУ, 1969.
12. Классификация и кластер / под ред. Дж. Вен Райзина (перевод с англ.) М.: Мир, 1980, 390 с.
13. Carreira-Perpinan M., Williams C. On the Number of Modes of Gaussian Mixture. Inf. Reaseach Report EDI-INF-RR-0159. School of Inf., Univ. of Edinburg, February, 2003, 16 p.
14. Behboodian J. On the Modes of a Mixture of Two Normal Distributions. Technometrics, v, 12, № 1, 1970, pp. 131-139.
15. Апраушева Н. Н. О достаточных условиях унимодальности двухкомпонентной гауссовой смеси, Advanced science, № 2 (2). КировБ 2012, сс. 22-31 (<http://www.vyatsu.ru/nash-universitet/nauchnyiy-elektronnyiy-zhurnal-advanced-science.html>).
16. Aprausheva N. N., Sorokin S. V. The exact equation of a boundary of unimodal and bimodal domains of the two-component Gaussian mixture. // Pattern Recognition and Image Analysis, 2013, vol. 23, pp. 341-347.
17. Aprausheva N. N., Sorokin S. V. On the Unimodal of a Simple Gaussian mixture. // J. Comput. Mathematics and Mathemat. Physics, 2004, v. 44, N 5, pp. 785-793.
18. Carreira-Perpinan M., Williams C. An isotropic Gaussian Mixture can have more modes then components. Inf. Reaseach Report EDI-INF-RR-0185, School of Informatics, Univ. of Edinburg, December, 2003, 8 p.
19. Carreira-Perpinan M. Mode-finding of Mixtures of Gaussian distribution. Technical Report CS-99-03. Univ. of Sheffield , UK, Dept., of Computer Sciensce, August, 2000, 23 p.
20. Konstantilos A. C. Unimodality conditions for Gaussian sums. // IEEE Transactions on Automatic Control, 1980, V.AC-25, N 4, pp. 438-439.
21. Апраушева Н. Н. Об использовании смесей нормальных распределений в распознавании образов. М., ВЦ АН СССР, 1981, 136 с.
22. Арнольд А. И. Вещественная алгебраическая геометрия. М.: Изд. МИНМО, 2009, 86 с.

УДК 519.86

***МОДЕЛЬ СЕКТОРА НЕДВИЖИМОСТИ МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Завадский Г.А.⁷⁶.

⁷⁶ Аспирант ВЦ РАН, zavgleb@gmail.com

В данной модели рассматривается рынок с пятью агентами: производитель, посредник, потребитель, банковская система и государство. Производитель занимается производством однородной продукции. Продавая свою продукцию, производитель получает доход, который он использует для погашения долгов, постройки новых объектов, выплаты зарплат и для формирования своего собственного капитала. Постройку новых объектов оцениваем количеством денег, которое выделяет производитель (застройщик) на конкретный объект. Эти деньги идут на закупку необходимых материалов и мощностей. При этом могут использоваться средства, взятые в кредит в банке, которые образуют долг. Собственные деньги застройщик также может использовать постройки объектов и, тем самым, не брать кредит в банке. Помимо собственных средств и кредитов, застройщик может привлекать деньги покупателей на начальной стадии строительства. Считаем, что после постройки вся продукция переходит посреднику (риелтору), который занимается ее продажей. Деньги от продажи поступают на счет производителя.

Данная статья является первым шагом к построению предсказательной модели функционирования рынка и представляет собой обобщение основных особенностей рынка для Москвы и Московской области.

Работа выполнена при частичной финансовой поддержке РФФИ (коды проектов 12-01-00916, 13-07-01020), РНФ (код проекта 14-11-00432), ПФИ Президиума РАН № 15 и ПФИ ОМН РАН №3.

Ключевые слова: рынок недвижимости, застройщик, особенности рынка, Москва, Московская область.

MODEL OF REAL ESTATE MARKET IN MOSCOW REGION

Zavadskiy G.A.⁷⁷

In this model five agents of the market are considered: manufacturer, dealer, consumer, banking system and the State. Manufacturer is engaged in the production of homogeneous products. Selling his products, the manufacturer receives income, which he uses to pay out debts, for construction of new objects, salaries, and for building of his own capital. The construction of new objects is estimated by the amount of money that is emitted by the manufacturer (developer) on a specific object. These funds are used for purchasing the necessary materials and facilities. The manufacturer can also use funds borrowed in the Bank, which form the debt. Own money, the developer can also use to build objects and, thus, do not take a Bank loan. In addition to its own funds and loans, the developer may attract consumers' money at the initial stage of construction. We believe that after the construction all the products pass to the broker (realtor), who is selling it. Money from the sale goes to the account of the manufacturer.

This article is the first step of building a predictive model of the functioning of the market and represents a summary of the main features of the market for Moscow and the Moscow region.

Keywords: the real estate market, the developer, market characteristics, Moscow, the Moscow region.

ВЕРОЯТНОСТНЫЕ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

ПИЛИПЕНКО А.И.

д.пед.н., профессор, РУДН

PROBABILISTIC MODELS OF THE MANAGERIAL STRATEGIES' EVALUATION IN THE SPHERE OF EDUCATION AND BUSINESS

⁷⁷ Postgraduate student of CCRAS

PILIPENKO Andrey
Dr.Sc., Professor, PFUR

ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИНЯТИЯ КОЛЛЕКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ

СМАРЖЕВСКИЙ И.А.
(к.э.н., доцент, РУДН)

THE IMPACT OF ORGANIZATIONAL STRUCTURE ON THE EFFICIENCY OF COLLECTIVE DECISION MAKING

Smarzhevskiy Ivan A.
associate professor of chair of economics and mathematical methods, Peoples' Friendship University of
Russia. E-mail: ivsmrudn@yandex.ru

The article discusses the influence of the collective decision making board organizational structure on the effectiveness of its activities. Carried out a logical analysis of the classical model of collective management decisions "garbage can model" by M. Cohen, J. March, and J. Olsen (1972) "A Garbage Can Model of Organizational Choice." (GCM or CMO). The article describes the general case of decision making under heavy load, and specialized access (problems to choice opportunities) and decision structures. For the case of arbitrary dimension and a heavy energy load the maximum number of problems that can be solved are identified, and obtained the probability distribution of outcomes. Also established a probability distribution of outcomes for a number of special cases of low-dimensional configuration.

Keywords: *problem, decision, garbage can model, specialized access, specialized decision structure, heavy load, decision maker.*

ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДЛЯ ИМИТАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ПРИ НЕСКОЛЬКИХ КРИТЕРИЯХ КАЧЕСТВА⁷⁸ (РАСШИРЕННЫЕ ТЕЗИСЫ)

Каменев Г.К.
Вычислительный центр им. А.А. Дородницына РАН
Россия, 119991, г. Москва, ул. Вавилова, 40
Тел.: (499) 1351209, , факс (499) 1356159
E-mail: gkk@ccas.ru

При использовании имитационных моделей для описания и прогнозирования сложных процессов модернизации и инновационного развития экономических систем центральной является проблема идентификации, под которой обычно понимается выбор вариантов структуры модели и совокупности значений параметров, соответствующих выбранной структуре. Неоднозначность решения задачи идентификации ведет к неоднозначности прогнозирования поведения моделируемой системы. При этом искусственное снятие неоднозначности путем уменьшения числа критериев качества решения зачастую приводит к тому, что упускаются из виду возможные (как правило,

⁷⁸ Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ, проект 14-11-00432.

негативные или нежелательные), но вместе с тем вполне реальные в кризисных ситуациях сценарии развития моделируемых систем.

Критерием качества идентификации обычно служит некоторая скалярная свертка многокомпонентных ошибок идентификации на данных наблюдений, называемая иногда функцией потерь, функцией невязок или функцией ошибок идентификации. Традиционно идентификация состоит в поиске вектора неизвестных параметров, на котором значение единственного критерия качества идентификации, т.е. единственной функции ошибок, минимально. В том случае, когда существуют достаточно отдаленные от такого решения допустимые векторы параметров, для которых значение функции ошибок близко к оптимальному, проблема идентификации требует дополнительного исследования на устойчивость. Кроме того, использование единственной (скалярной) функции ошибок идентификации не всегда оправдано. Даже в случае, когда ошибки идентификации допускают свертку в единый критерий, не существует единого общепризнанного вида функции потерь: используются функции, основанные на максимуме нормы ошибки, максимуме ее квадрата, интегральные суммы от этих величин и т.д. Как правило, вид функции ошибки идентификации определяется развитостью аппарата минимизации этих величин, т.е. техническими вопросами удобства. Поэтому в выборе оптимального сочетания параметров присутствует определенный произвол. Устойчивость найденного решения если и изучается, то только в терминах выбранного критерия и при ряде дополнительных жестких предположениях о качестве исходных данных [1]. Устойчивость решения задачи идентификации, а тем более устойчивость прогноза по отношению к виду критерия качества, как правило, систематически не исследуются.

Для исследования устойчивости решения задачи идентификации и прогнозирования поведения имитационных моделей как в случае единственного критерия (скалярной функции потерь), так и в случае нескольких критериев качества идентификации может быть использован метод множеств идентификации (ММИ) [2-4]. ММИ – это многокритериальный подход, развиваемый в ВЦ РАН им. А.А. Дородницына с начала 90-х годов прошлого века в рамках метода обобщенных множеств достижимости [5-6] и метода достижимых целей [7]. ММИ основан на построении и визуализации многомерного графика функции ошибок имитационных моделей, а также множеств квазиоптимальных параметров. При этом используются алгоритмы построения явного описания (аппроксимации) сравнительно маломерного образа многомерных метрических множеств, заданного алгоритмически в виде «черного ящика», и технология визуализации этого образа с помощью диалоговых карт решений [8]. Анализ множеств идентификации позволяет исследовать устойчивость решения задачи идентификации и прогнозирования в многокритериальной постановке.

В докладе подробно рассмотрен наглядный пример идентификации и прогнозирования поведения простой динамической системы для случая двух критериев идентификации (функций ошибок). Кроме того рассмотрены результаты применения ММИ для идентификации и прогнозирования поведения сложных имитационных экономических моделей. Опыт [9-10] использования ММИ в моделях, описывающих структурные изменения в экономике, показывает, что, обеспечивая сравнительно высокую точность аппроксимации данных наблюдений, квазиоптимальные варианты идентификации могут давать совершенно разный прогноз поведения системы в кризисных сценариях.

Литература

1. Льюнг Л. Идентификация систем. Теория для пользователя. М.: Наука, 1991. 432 с.
2. Каменев Г.К. Визуальный метод идентификации параметров // Доклады Академии наук. 1998. Т.359. N 3. С. 319-322.
3. Каменев Г.К. Об одном подходе к исследованию неопределенности, возникающей при идентификации моделей // Математическое моделирование. 2010. Т 22, N9. С.116-128.
4. Каменев Г.К. Метод исследования неопределенности, возникающей при идентификации параметров моделей. М.: Изд. ВЦ РАН, 2010. 46 с.
5. Лотов А.В. О понятии обобщенных множеств достижимости и их построении для линейных управляемых систем // Доклады АН СССР, 1980. Т. 250, № 5, с. 1081-1083.
6. Лотов А.В. Анализ потенциальных возможностей экономических систем // Экономика и мат. методы, 1981. Т., № 17(2), с. 377-381.
7. Компьютер и поиск компромисса. Метод достижимых целей. / Лотов А.В., Бушенков В.А., Каменев Г.К., Черных О.Л. М.: Наука, 1997. 239 с.

8. Lotov A.V., Bushenkov V.A., and Kamenev G.K. Interactive Decision Maps. Approximation and Visualization of Pareto Frontier. Appl. Optimization. V. 89. Kluwer Academic Publishers. Boston / Dordrecht / New York / London. 2004. – 310 pp.
9. Оленев Н.Н., Каменев Г.К., Гусман В.Л. Исследование устойчивости прогнозирования на модели российской экономики методом множеств идентификации. М.: Изд. ВЦ РАН, 2012. 49 с.
10. Каменев Г.К., Оленев Н.Н. Исследование устойчивости идентификации и прогнозирования российской экономики // Математическое моделирование. 2014. Т 26, № 9, с. 3-17.

УДК 519.6

***ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДЛЯ ИМИТАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ПРИ НЕСКОЛЬКИХ КРИТЕРИЯХ КАЧЕСТВА**

Каменев Г.К.⁷⁹

Статья посвящена проблеме идентификации и прогнозирования имитационных моделей. В работе рассматривается метод множеств идентификации – визуальный подход к идентификации параметров моделей, основанный на построении и визуализации многомерного графика функции ошибок идентификации, а также множеств квазиоптимальных параметров. Применение метода в случае, когда имеются несколько критериев качества идентификации, позволяет использовать дополнительные преимущества многокритериального подхода: строить и визуально исследовать множества эффективных и субэффективных сочетаний параметров, а также соответствующих им прогнозные трубки поведения идентифицируемой модели. Подробно рассмотрен наглядный пример для случая двух критериев качества идентификации.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект 14-11-00432.

Ключевые слова: *математическая модель, идентификация и прогнозирование, многокритериальное принятие решений, метод множеств идентификации, визуализация.*

IDENTIFICATION AND FORECASTING FOR SIMULATION MODELS WITH MULTIPLE CRITERIA OF QUALITY

Kamenev G.K.⁸⁰

The article deals with the problem of identification and forecasting for simulation models. Paper is devoted to the Identification Sets Method: a visual approach to the identification of models parameters, based on construction and visualization of the multidimensional graph of error function, as well as of sets of quasi-optimal parameters. In case of multiple criteria of quality additional multidimensional approach advances may be used: construction and visualization of efficient and sub-efficient parameters values combinations, as well as corresponding forecast pipes. Simple illustrative example is presented for two criteria of quality of identification.

Key words: *mathematical model, identification and forecasting, multicriteria decision making, identification sets method, visualization.*

***МОДЕЛИРОВАНИЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРЕДПОСЫЛОК СТРУКТУРНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В ЭКОНОМИКЕ С**

⁷⁹ Вычислительный центр им. А.А. Дородницына РАН, ведущий научный сотрудник

⁸⁰ Dorodnicyn Computing Centre of RAS, Leading Research Fellow

ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОННОЙ СЕТИ

ПЕТРУШИН А.В.

аспирант, РУДН

Для осуществления структурных изменений в экономике необходимо иметь представление о целях, предпосылках и времени преобразований. Структурные изменения – это система мер по формированию, поддержанию и изменению пропорций в экономике для более эффективного использования всех видов ресурсов. Для понимания надвигающихся изменений и подготовки к ним необходимо знать количественные и качественные показатели социально-экономических и технологических предпосылок. В данном докладе речь пойдет о возможностях нейронной сети в макроэкономическом моделировании и примере использования нейронной сети для моделирования процентного квартального изменения уровня внутреннего валового продукта. Также, в докладе будут рассмотрены преимущества и недостатки данного метода.

USING NEURAL NETWORK FOR MACROECONOMIC FACTORS FORECASTING AS PREREQUISITES IN STRUCTURAL TRANSFORMATIONS IN ECONOMICS

PETRUSHIN Andrey

PhD student, PFUR

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОСТУПЛЕНИЙ В БЮДЖЕТ НА ОСНОВЕ ДВУХ МОДЕЛЕЙ

Антипова Т.Н.

к.ф.-м.н., доцент, Московский государственный университет приборостроения и информатики)

В статистическом прогнозировании для представления информации о динамике показателей используются временные ряды наблюдений, состоящие из n уровней. Задача прогнозирования сводится к получению оценок заданного ряда на некотором будущем временном интервале. В данной работе, на примере прогнозирования на пять лет вперед поступлений в федеральный бюджет от нефтегазового спектра экономики (в млрд. долларов), показано влияние выбора модели, используемой для оценки основной компоненты уровня, на практическую значимость и точность результатов прогноза. Для прогнозирования поступлений в бюджет последовательно используются линейная и адаптивная модели. Оценка параметров каждой из моделей выполняется с помощью известных значений прогнозируемого показателя за предыдущие годы. Эти значения приведены в докладе № 238 Института Европы РАН. (URL: <http://www.ieras.ru/doclad298.pdf>. Дата обращения: 20/05/2014). Выбор модели выполняется после оценки ее качества. Качество модели определяется ее адекватностью исследуемому процессу и точностью. Модель считается адекватной, если ее ряд остатков обладает свойствами случайности, независимости последовательных уровней и нормальности распределения. Если модель является хорошей, т.е. если она адекватна и достаточно точна, то она используется для прогнозирования. Оценка параметров модели и исследование ее качества связаны с многочисленными расчетами и пересчетами, которые можно реализовать с помощью специальных статистических пакетов. Однако в данной работе это сделано без финансовых и временных затрат на приобретение и освоение такого программного обеспечения, путем автоматизации расчетов и текстовых выводов в ТП Excel. Для этого в ТП для каждой из моделей проектируются основные электронные таблицы и общая таблица дополнительных имен. Основные таблицы нужны для оценки параметров модели и нахождения ее уравнения, для анализа качества модели, для точечного и интервального прогнозирования. Применение спроектированных ЭТ для прогнозирования поступлений в бюджет на разных временных интервалах показывает, что переход к новым данным может привести к выбору другой модели для дальнейшего

прогнозирования. Заметим, что если на рассматриваемом интервале обе модели являются хорошими, то для прогнозирования выбирается та модель, у которой лучше характеристики точности.

УДК 930.2, 004.65

***ПРОЕКТ «ВИКИСТОРИЯ» («WIKISTORY», «НАРОДНАЯ ИСТОРИЯ»)**

Лузгин С.Н.⁸¹

Рассмотрены основные положения, на которых должна быть основана новая социальная сеть «Викистория». Предполагается, что социальная сеть «Викистория» будет давать возможность любому гражданину Российской Федерации публиковать материалы событий, свидетелем или участником которых он был. Публикации автора должны быть подписаны его электронной цифровой подписью и содержать дату публикации.

Ключевые слова: *социальная сеть, историческое свидетельство, исторический источник, электронная цифровая подпись, электронный паспорт*

WIKISTORY – A PEOPLE'S HISTORY

Luzgin S.N.⁸²

Basic assumptions, on which a new social network Wikistory should be based, are considered. It is assumed that Wikistory will enable any citizen of the Russian Federation to publish the events witnessed or participated in by him. The author's publications must be signed with his digital signature and include the date of publication.

Keywords: *social network, historical evidence, historical source, digital signature, electronic passport*

CALS-ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Петрунина Кристина Анатольевна⁸³

Аннотация: статья освещает проблемы оптимизации жизненного цикла продукта наукоемких отраслей, эффективность управления данными с помощью внедрения CALS-технологий на предприятии. В статье раскрыты основные понятия, рассмотрен зарубежный и российский опыт внедрения CALS-технологий на примере компаний.

Ключевые слова: *Информационная система, информационные технологии, внедрение, CALS-технологии, жизненный цикл, пилотный проект.*

⁸¹Российский университет дружбы народов, г. Москва, Россия, к.ф.-м.н., доцент.

⁸²Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia, Ph.D. in Physics and Mathematical Sciences, Associate Professor.

⁸³Ведущий специалист Аналитического отдела Кредитного Управления ООО АКБ «Маст-Банк», Аспирант Российского университета дружбы народов (РУДН)

КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ИХ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

ЖИЛКИН О.Н.
к.э.н., доцент, РУДН

МОДЕЛЬ РАМСЕЯ ДЛЯ АНАЛИЗА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА

Мухаметкалиева Гульнар
КазНТУ им К.Сатпаева, Казахстан, imido.kz@mail.ru

Целью работы является анализ экономики Казахстана на основе макроэкономических показателей, таких как ВВП, экспорт, импорт, инвестиции, уровень занятости. Методом исследования является математическое моделирование экономики. Для использования модели в анализе требуется определить ее параметры. При этом часть параметров оценивается прямым образом на основе статистических данных, которые у нас есть, а часть косвенным – сравнением расчетных временных рядов модели и их статистических аналогов. В качестве самой модели возьмем несколько измененную модель английского математика и экономиста Фрэнка Пламтона Рамсея [1, стр.69]. Так же, как в [1-2] учтем в модели внешнеторговый оборот страны и изменение относительных цен на составляющие основного макроэкономического баланса с помощью специально заданных функций, параметры которых также требуется определить из данных статистики по временным рядам макропоказателей изучаемой экономики.

В работе дана постановка задачи по определению параметров, осуществлена подгонка параметров, приведено описание действий для численной реализации и сама численная реализация задачи идентификации.

Далее показан результат определения параметров модели вместе с графиками, отражающими этот результат.

В заключение приведены возможные сценарии развития экономики Казахстана в сравнении с базовым сценарием. Что может произойти с экономикой Казахстана, если правительство выберет тот или иной курс развития или не обратит внимания на трудности, которые стоят на пути.

Литература

1. Оленёв Н.Н., Печёнкин Р.В., Чернецов А.М. Параллельное программирование в MATLAB и его приложения. М.: Вычислительный центр им. А.А.Дороницына РАН, 2007. 120 с.
2. Каменев Г.К., Оленев Н.Н. Исследование устойчивости идентификации и прогнозирования российской экономики на модели Рамсея // Математическое моделирование, 2014. М.: Том. 26. № 9, с.3-17.

INTELLECTUAL POTENTIAL OF AN INNOVATION SOCIETY

OLENA SOLOGUB⁸⁴, SVITLANA STEPANCHUK⁸⁵

In other words, it is necessary to have a sufficient level of social need as to innovations and people's individual interest to certain elements of innovation changes and general tendencies of innovation development.

⁸⁴ Prof., Ph.D., Head of the Department of Marketing, National University of Food Technologies, Kiev, Ukraine.

⁸⁵ Assistant of the Department of Marketing, National University of Food Technologies, Kiev, Ukraine.

As generation, realisation, provision, social protection and management of innovation processes will require involvement of a large circle of various field experts – scientists, economists, financial experts, accountants, managers, market experts, sociologists, etc., the above-mentioned circle of problems will extend even more, with tightening requirements to their solving. The more modal features of innovation development the country has, the more active, mobile and extended its entrepreneurship will be, with more important and more systemic participation of human potential in innovation activity. As the characteristics of innovation processes, their intensity and efficiency in competitive struggle depend on first of all public innovation capacity, organisation and a man as a generator of specific quality intellectual potential – its innovation component.

A determining innovation factor and at the same time compulsory component innovation potential is human intellect in all its displays – social, group or collective, as well as individual and personal manifestations.

Unifying factors providing for the functional integrity of innovation social systems are various forms and elements of interdependence of certain institutional community subjects of innovation activity, but not only economic and organisation and management ones, but also ideological and conceptual, value and disposition and motivation and target ones.

According to UNESCO documents, a high life standard is peculiar of countries where in production and service sector 40-60% are workers having higher education. And though Ukraine has rather high index (Zherebin, 2006 p.60), the life standard is quite low.

Under the conditions of intensifying the innovation processes, strengthening their role and importance in forming the knowledge and information economics, institutional involvement in the country's intellectual and innovation sphere is becoming an extremely powerful factor of social structuring of various innovation subject categories. The considerations expressed do not cover all the problems related to function of the social systems described, however at this stage the research allows to draw a conclusion on necessary optimising the management of country's own intellectual and innovation potential in a humanistically-oriented society.

Key words: *social protection, innovations, intellectual and innovation potential, regional innovation social systems, innovation development.*

Literature

1. Бондар І.К., Сологуб О.П. (2008) Інтелектуалізація людського капіталу: Монографія – К. «Видавничий дім «Корпорація».
2. Вовканич С.Й. (2007) Інтелектуально-інноваційний розвиток як концепція консолідації та євроінтеграції України. – Львів: ІРД НАН України.
3. Гуриева Л.К. (2004) Национальная инновационная система России: модели и инфраструктура. [http:// masters. donuts. edu. ua 2004 /fem/ belomerya/ library/6.htm](http://masters.donuts.edu.ua/2004/fem/belomerya/library/6.htm).-С.2.
4. Жеребин В.М. (2006) Экономический рост и интересы большинства населения // ЭНСП. – №1(32). – С.59-73.
5. Hugo Hollanders & Adriana van Crusen (2008) “Rethinking the European Innovation Scoreboard: A New Methodology for 2008-2010”. – Maastricht: UNU-MERIT – 44 p.
6. Програма економічних реформ на 2010-2014 роки (2011) «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава» // Указ Президента України від 27 квітня 2011 р. N 504.
7. Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» (2014) (від 8 вересня 2011 року N 3715-VI) // Із змінами, внесеними згідно із Законом N 5460-VI від 16.10.2012, ВВР, 2014, N 2-3, ст.41