

Scientific Articles – Institute of Economic Forecasting  
Russian Academy of Sciences

Айзинова И.М.

**Ипотечное кредитование как инструмент жилищной политики**

В статье обсуждается место и значение жилища в системе комплексных взаимосвязей общего понятия качества жизни, и роль государства в улучшении жилищных условий населения. Анализируется функционирование системы ипотечного кредитования в России в свете задач, поставленных государственной стратегией его развития, и деятельность созданного для реализации этой стратегии Агентства ипотечного жилищного кредитования (АИЖК). Рассматриваются целевые программы АИЖК, источники их финансирования и достигнутые результаты. Исследуется особая роль льготной ипотеки для отдельных категорий населения в решении задач их социальной поддержки и развития бюджетной сферы.

*Ключевые слова:* жилищные условия, приоритетные государственные программы, ипотечный кредит, социальная ипотека

Акимова Д.А., Моисеев А.К.,

Панфилов В.С.

**Соотношение рентабельности предприятий с кредитно-депозитными ставками как фактор внутреннего кредита**

Рассматривается зависимость между рентабельностью российских предприятий и их склонностью брать кредиты и займы для развития бизнеса. В модели сопоставляются ставки по банковским кредитам, депозитам и рентабельности предприятий. Предполагается, что при снижении кредитной ставки ниже уровня рентабельности предприятию становится выгодно брать кредит на развитие, и даёт верхнюю оценку прироста уровня кредитов для каждого уровня конечной ставки по кредиту. Модель структурирована по отраслям и базируется на реальных данных.

*Ключевые слова:* рентабельность, процентная ставка, отраслевой анализ, денежно-кредитная политика

Aizinova I.M.

**Mortgage Lending as an Instrument of Housing Policy**

The article discusses the place and value of dwelling in the system of complex interrelations of the general concept of life quality, and the state role in improvement of housing conditions of the population. The functioning of the mortgage lending system in Russia is analyzed in the light of the tasks set by the state strategy of its development and activities of the Agency of Mortgage Housing Lending (AMHL) created for implementation of this strategy. The target programs of the Agency for Mortgage Housing Lending, sources of their financing and the achieved results are considered. The special role of the preferential mortgage for separate categories of population in the solution of tasks for their social support and development of the budget sphere is researched.

*Keywords:* housing conditions, priority state programs, mortgage loan, social mortgage

Akimova D.A., Moiseev A.K.,

Panfilov V.S.

**The Correlation of Enterprises' Profitability with Loan and Deposit Interest Rates as the Factor of Domestic Credit**

This paper analyzes the link between profitability margins of Russian enterprises and their inclination towards drawing loans for business development. The model compares credit rate, deposit rate and profitability structure. The model forecasts that reduction of the credit rate below profitability inclines enterprises to draw more loans and provides the top estimate of loans amount increase for each given loan rate. Analysis is structured by industries and utilizes reported data from enterprises.

*Keywords:* Profitability, interest rate, industrial structure, loan cost, monetary policy

*Борисов В.Н., Почкиаева О.В., Балагурова Е.А., Орлова Т.Г., Почкиаев К.Г.*

**Оценивание конкурентоспособности продукции машиностроения как совокупного эффекта динамики инновационной насыщенности инвестиций**

На основе исследования машиностроительных, инновационных и инвестиционных факторов определены основные характеристики, обеспечивающие процесс развития машиностроения и формирование сопряженных эффектов. Исследовано влияние результативности инвестиционной деятельности на конкурентоспособность продукции. Предложен инструментарий для оценивания эффектов инновационно-насыщенных инвестиций, формирующих конкурентоспособность отраслей, производств и предприятий.

**Ключевые слова:** инновационно-насыщенные инвестиции, ценовая конкурентоспособность, технологическая конкурентоспособность, импортозамещение, экспорт

*Борисов В.Н., Почкиаева О.В.*

**Современные проблемы повышения эффективности развития машиностроения**

Проведенное исследование показало следующее: вызовы, стоящие перед отечественным машиностроением, по увеличению его вклада в структурно-инвестиционную политику связаны с недостатком инновационно-насыщенных инвестиций, отсталостью технологий, ограниченностью модели импортозамещения и недостаточной поддержкой экспортной модели. Пути решения возникших проблем лежат в первую очередь в области активизации экспортной модели на основе эффектов от инновационно-насыщенных инвестиций.

**Ключевые слова:** экспортная модель, развивающее импортозамещение, инновационно-насыщенные инвестиции, технологическая конкурентоспособность

*Буданов И.А., Терентьев Н.Е.*

**Проблемы и направления технологической модернизации металлургического комплекса России в контексте «зеленого» роста экономики**

В статье рассмотрены методологические проблемы оценки эффективности промышленных производств с учетом экологического фактора на различных уровнях

*Borisov V.N., Pochukaeva O.V., Balagurova E.A., Orlova T.G., Pochukaev K.G.*

**Evaluation of the Engineering Products Competitiveness as a Total Dynamics Effect of the Investments' Innovative Saturation**

Based on engineering research, innovation and investment factors determined the main characteristics that ensure the process of engineering development and formation of connected effects. The influence of investment activities on the competitiveness of products is analyzed. The instruments for assessing the effects of innovation-intensive investments on the competitiveness of sectors, industries and enterprises are developed

**Keywords:** innovation-intensive investment, price competitiveness, technological competitiveness, import substitution, export

*Borisov V.N., Pochukaeva O.V.*

**Modern Problems for Increase the Efficiency of Mechanical Engineering Development**

The study showed the following: challenges faced by the domestic engineering as for the increase of its contribution to structural-investment policy are connected with the lack of saturation innovative investment; backwardness of technologies, narrowness of import substitution model and insufficient support of export-based model.

**Keywords:** export model, developing import substitution, innovation-intensive investment, technological competitiveness

*Budanov I.A., Terentiev N.E.*

**Issues and Directions of Russia's Metallurgy Sector Technological Modernization within Green Growth Context**

The paper contemplates issues and directions of metallurgy sector within green growth context. Methodological issues of economic effect assessment

нях управления народным хозяйством; проанализированы особенности процессов экологически ориентированной модернизации в мировой и отечественной металлургии; разработаны направления модернизации российского металлургического комплекса с позиций концепции «зеленого» роста.

**Ключевые слова:** технологическая модернизация, «зеленый» рост, металлургия энергоэффективность, ресурсоэффективность, инновации

*Дементьев В.В., Слободяник С.Н.*

**Государственные программы как инструмент реализации стратегии научно-технологического развития Российской Федерации**

Описаны основные этапы перехода к программно-целевому планированию и управлению сферой науки и технологий. Госпрограммы определены как ключевой инструмент реализации Стратегии научно-технологического развития (НТР). Кратко сформулированы основные отличия российской практики финансирования расходов на НИОКР из средств федерального бюджета. Проведены экспериментальные расчеты объема бюджетного финансирования НИОКР в разрезе госпрограмм по типам исследования и механизмам распределения средств. Сделаны выводы об изменении приоритетов бюджетного финансирования в целях реализации Стратегии НТР на периоде 2014-2019 годов.

**Ключевые слова:** государственная программа, государственные расходы на НИОКР, программно-целевое планирование, бюджетное финансирование фундаментальных и прикладных исследований

*Долгова И.Н., Единак Е.А., Коровкин А.Г., Королев И.Б.*

**Согласование спроса и предложения на региональных рынках труда РФ с учетом образовательных характеристик рабочей силы**

Рассматриваются проблемы структурной несбалансированности на национальном и региональных рынках труда. Даётся оценка структурных дисбалансов с учетом образовательной структуры вакантных рабочих мест и рабочей силы.. Исследуется процесс согласования спроса на рабочую силу и ее предложения с раз-

of environmental innovation on different levels of economy are considered. Specificities of metallurgy sector green modernization processes in the world and in Russia are analyzed. Directions of metallurgy sector modernization within green growth context are developed.

**Keywords:** technological modernization, green growth, metallurgy, energy efficiency, resource efficiency, innovation

*Dementev V.V., Slobodyanik S.N.*

**Government Programs as a Tool for the Implementation of the Strategy of Scientific and Technological Development of the Russian Federation**

The article describes main stages of moving towards program-target planning for policy implementation in the field of science and technologies. Government programs provide a key tool for implementation of the Strategy of scientific and technological development of the Russian Federation. Main differences in the Russian practice of the R&D financing from the federal budget are briefly formulated. Experimental calculations of the volumes of R&D financing from the federal budget at the level of government programs are conducted by the authors. Shifts in the priorities of the government financing of the science and technology sphere in 2014-2019 are investigated.

**Keywords:** government program, government spending to R&D, program-target planning, budget financing of basic and applied research

*Dolgoya I.N., Edinak E.A., Korovkin A.G., Korolev I.B.*

**Labour Demand and Supply Adjustment Taking into Account Educational Characteristics of Labor Force in the RF Regions**

The problems of national and regional labor markets structural imbalances are analyzed. The estimates of structural imbalances taking into account the educational structure of vacant jobs and labor force are given. The process of labour demand and its supply adjustment on the regional labor markets taking into account educa-

личным уровнем образования на региональных рынках труда.

**Ключевые слова:** региональный рынок труда, структурная безработица, предложение рабочей силы, спрос на рабочую силу, занятость, уровень образования

*Иванова Е.И.*

**Социально-демографическая структура современного села: особенности и факторы**

Анализируются особенности социально-демографической структуры современного села, отмечается противоречивый характер ее элементов. Образовательная, возрастная, семейная структуры сформировались под влиянием социальных и экономических факторов, роста объемов миграции из села. Показано, что молодые поколения отдают семье приоритеты в системе ценностей, сохраняются традиционные установки на семейную межпоколенную взаимопомощь.

**Ключевые слова:** социально-демографическая структура, сельская местность, поколение, миграция, межпоколенная поддержка

*Казакова К.А., Князев А.Г., Лепёхин О.А., Шемякин А.Е.*

**Моделирование кредитного риска на макроуровне на основе копула-функций**

Рассматриваются вопросы практического использования многомерных копуля-функций для построения вспомогательной модели кредитного риска при проведении стресс-тестирования банковского сектора на макроуровне. Продемонстрирован поэтапный процесс построения вспомогательной модели на основе иерархической архимедовой копулы с использованием байесовского подхода на основе алгоритма Метрополиса со случайнym блужданием. Рассчитываются ожидаемые и экстремальные потери при реализации стрессового сценария.

**Ключевые слова:** стресс-тестирование, вспомогательная модель кредитного риска, копула, байесовский подход

*Коровкин А.Г., Единак Е.А., Шурпиков В.А.*

**Анализ миграционной подвижности и приживаемости населения РФ**

В рамках исследования внутренней миграционной подвижности населения РФ проводится анализ уровня и динамики

tional characteristics of labor force is studied.

**Keywords:** regional labor market, structural unemployment, labour supply, labour demand, employment, level of education

*Ivanova E.I.*

**Social and Demographic Structure of Contemporary Rural Areas: Specifics and Factors**

The author analyses the specifics of social and demographic structure of contemporary rural areas, and pays attention to contradictory character of its elements. Educational, age, family structures appear to be the result of societal and economic factors, as well as of the increase in migration outflows from rural settlements. The article shows that young generations are giving priorities to family values and the traditional attitudes to family intergenerational support survive.

**Keywords:** social and demographic structure, rural areas, migration, generation, intergenerational support

*Kazakova K.A., Knyazev A.G., Lepékhin O.A., Shemyakin A.E.*

**Macroeconomic Credit Risk Modelling Based on Copula Functions**

The paper discusses the practical use of multidimensional copula functions for constructing credit risk satellite model while stress testing of banking sector at the macro level is done. It demonstrates a step-by-step process of building a satellite model based on a hierarchical Archimedean copula using a Bayesian approach in the form of the Metropolis algorithm with a random walk. It calculates expected and extreme losses for the implemented stress scenario.

**Keywords:** stress testing, credit risk satellite model, copula, Bayesian approach

*Korovkin A.G., Edinak E.A., Shyrapikov V.A.*

**Analysis of RF Population Migration Mobility and Settlement**

The level and dynamics of Russian population settlement in the regions within the framework of the study of internal migra-

его оседлости в регионах. Исследуются число и структура неоднократных перемещений населения по их количеству. Для учета изменяющейся вероятности закрепления населения в регионах рассматриваются варианты развития прогнозно-аналитического инструментария. Приводятся оценки моделирования распределения численности населения по регионам РФ в условиях различной динамики коэффициента закрепления.

*Ключевые слова:* межрегиональное движение, структура, население РФ, подвижность, приживаемость, баланс территориального движения населения

*Ксенофонтов М.Ю., Ползиков Д.А., Небреев Н.В., Ситников П.В.*

**К оценке текущего состояния продовольственной безопасности РФ**

Рассмотрены особенности традиционного подхода к оценке текущего состояния продовольственной безопасности и характерные для него методические проблемы. Описаны основные задачи корректировки применяемых методик анализа и обоснованы ключевые направления подобной корректировки.

*Ключевые слова:* продовольственная безопасность, продовольственная независимость, среднедушевое потребление, питательность рациона, покупательная способность

*Михеева Н.Н.*

**Оценка сценариев пространственного развития российской экономики до 2030 года**

Рассмотрены проблемы построения и оценки сценариев пространственного развития в долгосрочных прогнозах. Представлены три сценария пространственного развития: консервативный, сценарий конкурентного роста, сценарий диверсифицированного роста, основанный на предположениях теории эндогенного роста. Даны качественные и количественные оценки параметров пространственного развития, характеризующих указанные сценарии.

*Ключевые слова:* пространственное развитие, долгосрочный прогноз, сценарии, факторы роста, федеральные округа, количественные оценки

tion population mobility are analyzed. The number and structure of repeated population displacements by their number are studied. The way of modernization the existing forecasting and analytical tools in order to take into account changing probability of population consolidation in the territory is shown. Estimates of modeling of the population distribution among regions with different coefficient of consolidation dynamics are given.

*Keywords:* interregional migration, structure, RF population, mobility, coefficients of population stability, survival, the balance of territorial population mobility

*Ksenofontov M.Yu., Polzikov D.A., Nebreev N.V., Sitnikov P.V.*

**Food Security in Russia: Current State and Assessment Problems**

The article deals with the methodical problems of food security assessment. The study shows opportunities to address key issues of the common analysis based on criteria of the Russian Federation Food Security Doctrine. The alternative approach was used to evaluate the current level of food availability in Russia.

*Keywords:* food security, food self-sufficiency, per capita consumption, calorie intake level, purchasing power

*Mikheeva N.N.*

**Estimation of Spatial Development Scenarios of the Russian Economy till 2030**

Problems of construction and estimation of spatial development scenarios in long-term forecasts are considered. Three scenarios of spatial development are submitted: conservative, the scenario of competitive growth, the scenario of diversified growth based on assumptions of the theory of endogenous growth. Qualitative and quantitative estimations of the spatial development parameters characterizing the specified scenarios are given.

*Keywords:* spatial development, long-term forecast, scenarios, growth factors, federal districts, quantitative estimates

*Mkrtyan N.B.*

**Долговременная международная миграция в России: образовательный аспект**

На основе данных за достаточно длительный период времени, анализируется уровень образования долговременных международных мигрантов в России, проводятся сравнения с уровнем образования населения страны. Состав международных мигрантов по образованию различается в зависимости как от возраста, так и от стран, с которыми осуществляется миграционный обмен. Уровень образования долговременных мигрантов и населения России сопоставим, но в целом наша страна теряла более образованное население, чем приобретала. В последние годы ситуация не меняется. Распределение международных мигрантов по образованию зависит от изменения методики учета миграции, что затрудняет сравнения за длительный период.

**Ключевые слова:** уровень образования населения, международная миграция, переписи населения, возрастные группы

**[Панфилов В.С.] Moiseev A.K.,  
Черковец М.В.**

**Анализ мировой динамики внутреннего кредита в периоды снижения процентных ставок**

Проанализирован опыт стран, проводивших политику снижения ставок после процентных кризисов, и динамика основных макрофинансовых показателей в такие периоды. Выделен 51 период процентного кризиса и последующего снижения кредитных ставок, имевший место в 41 стране в 1970-2015 гг. Рассчитана эластичность объема внутреннего кредита к изменению кредитной ставки, выявлены особенности динамики инвестиций и инфляции. Для стран с несколькими такими периодами изучен характер изменения ставки от периода к периоду.

**Ключевые слова:** снижение процентных ставок, кредитная ставка, внутренний кредит, инвестиции, эластичность кредита к ставке, расширенное воспроизводство

**Pochukaev K.G.**

**Инвестиционный фактор и ценовая конкурентоспособность сельскохозяйственной и железнодорожной техники**

Проведен анализ рынков продукции сельскохозяйственного машиностроения

*Mkrtyan N.V.*

**Long-term International Migration in Russia: Educational Aspect**

The article, based on the data of the sufficiently long period of time, analyzes the level of education of long-term international migrants in Russia. Comparisons are made with the level of education of the country's population. The composition of international migrants by the level of education differs both from age and from the population exchange caused by migration. In general, the level of education of long-term migrants is quite close to the population of Russia, but Russia lost more educated migrants than it acquired. In recent years situation has not changed. The level of migrant's education depends on the change in the methodology for accounting migration, which makes difficult to compare over a long period.

**Keywords:** level of education of the population, International Migration, Censuses, Age groups

**[Panfilov V.S.] Moiseev A.K.,  
Cherkovets M.V.**

**Analysis of Domestic Credit Dynamics During the Interest Rates Reduction Periods in Different Countries**

The article analyses the interest rates reduction policy after the interest rates crises and the dynamics of the key macrofinance indicators during such periods in different countries. In total, 51 interest rate crisis and the following interest rate reduction periods are determined in 41 countries in 1970-2015. The elasticity of domestic credit to the change in interest rate is calculated, and the dynamics of investment and inflations is investigated. For the countries with several interest rate reduction periods the interest rate changing patterns in different periods are studied.

**Keywords:** reduction of interest rates, lending interest rate, domestic credit, investment, elasticity of credit to the interest rate, expanded reproduction

**Pochukaev K.G.**

**Investment Factor and Price Competitive of Agricultural and Railway Machinery**

The analysis of agricultural machinery and freight rail car building products

ния и грузового вагоностроения. Оценено влияние инвестиционного фактора на развитие производства и конкурентоспособность сельскохозяйственной техники и грузовых вагонов. Рассмотрены факторы, влияющие на ценообразование и препятствующие росту ценовой конкурентоспособности.

**Ключевые слова:** эффективность инвестиционной деятельности, конкурентоспособность, инновационная продукция, эффективность производства, сельскохозяйственное машиностроение, грузовое вагоностроение

Саенко В.В., Колпаков А.Ю., Семикашев В.В., Синяк Ю.В.

**Опыт анализа и прогнозирования энергетического сектора региона (на примере Тульской области)**

Предложен разработанный авторами подход к анализу и прогнозированию энергетического сектора Тульской области с учетом специфики региона, который является в первую очередь энергопотребляющим хозяйственным комплексом. Рассмотрены особенности основных секторов экономики области, в которых потребляется большая часть топливно-энергетических ресурсов, а также вопросы формирования топливно-энергетического баланса Тульской области и статистического обеспечения этого процесса. Разработаны основные направления энергетической политики региона до 2035 г., определяющие цели, задачи, приоритеты и ориентиры долгосрочного развития ТЭК региона, а также механизмы ее реализации, обеспечивающие достижение намеченных целей.

**Ключевые слова:** энергетический сектор, топливно-энергетический баланс, энергетическая политика, Тульская область, энергопотребление

Семикашев В.В., Колпаков А.Ю.,  
Саенко В.В.

**Анализ и прогноз развития отраслей ТЭК в Тульской области до 2035 года**

Проводится подробный анализ состояния отраслей ТЭК Тульской области – электроэнергетики, теплоснабжения, нефтепродуктообеспечения и топливо-снабжения. Показаны и обоснованы используемые методы и подходы для про-

markets is made. The influence of investment factor on the production development and competitiveness of agricultural machinery and freight rail cars is estimated. Factors affecting pricing and impeding the growth of price competitiveness are considered.

**Keywords:** efficiency of investment activity, competitiveness, innovative products, production efficiency, agricultural machinery, freight rail car building

Saenko V.V., Kolpakov A.Yu., Semikashhev V.V., Sinyak Yu.V.

**Experience in Analyzing and Forecasting the Energy Sector of the Region (on the Example of Tula Region)**

A methodology for analyzing and forecasting the energy sector of the Tula region, which is primarily an energy-consuming economic complex, is proposed. The specifics of the main energy-consuming sectors of the regional economy is described. The issues of formation of the energy balance for Tula region and statistical support of this process are considered. The regional energy policy until 2035, which defines the goals, tasks, priorities and guidelines for the long-term development of the region's energy complex, as well as the mechanisms of the regional state energy policy for its implementation was developed.

**Keywords:** energy complex, energy balance, energy policy, Tula region, energy consumption

Semikashhev V.V., Kolpakov A.Yu.,  
Saenko V.V.

**Analysis and Forecast of Development of Energy Branches in Tula Region to 2035**

The article provides a detailed analysis of the energy and fuel branches of the Tula region - electric power, heat supply, oil products and fuel supply. The methods and approaches used to forecast the demand for energy re-

гнозирования спроса на энергоресурсы. Получен прогноз спроса на конечную энергию (электроэнергию, тепло и нефтепродукты), объем и структура производства тепловой и электрической энергии, а также оценена потребность региона в первичных топливно-энергетических ресурсах (угле и природном газе), которые завозятся в регион из-за его пределов.

**Ключевые слова:** отрасли ТЭК, электроэнергия, теплоэнергия, нефтепродукты, электроэнергетика, теплоснабжение, Тульская область, энергопотребление

*Синяк Ю.В.*

**Прогнозные оценки спроса на моторные топлива для нужд автотранспорта и нефтепродуктов на конечное потребление (на примере Тульской области)**

Разработана эвристическая модель для расчета спроса на моторные топлива и нефтепродукты для потребителей конечного потребления энергии в экономическом регионе. Расчеты выполнены на базе отчетных и прогнозных материалов для Тульской области. Предложена двухэтапная схема расчета: 1) настройка модели по фактическим данным за отчетный период 2005-2015 гг. и построение статистических функций для основных драйверов работы автотранспорта в перспективном периоде; 2) определение расчетных значений прогнозных показателей спроса на моторные топлива по отдельными сегментам автотранспорта (автотранспорт в собственности у населения, грузовой, легковой и спецтранспорт общего назначения, автобусы общего назначения) в период 2015-2035 гг. с использованием полученных статистических функций и экспертных оценок, основанных на литературных данных и здравом смысле.

**Ключевые слова:** прогнозирование, модель, спрос, автотранспорт, нефтепродукты, моторные топлива, конечное потребление энергии, автомобили в собственности у населения, грузовой и легковой транспорт общего назначения, автобусы общего назначения

sources are shown and justified. As a result, we have forecasted the demand for final energy (electricity, heat and oil products), the volume and structure of heat and electricity production, and then the region's need for primary fuel and energy resources (coal and natural gas), which are imported to the region.

**Keywords:** energy and fuel branches, electricity, heat energy, oil products, electric power, heat supply, Tula region, energy consumption

*Sinvak Yu.V.*

**Forecasting Estimates of Demand for Motor Fuels for Road Transportation and Oil Products for other Consumers of Final Energy Consumption (on the Example of Tula Region)**

A heuristic model has been developed to calculate the demand for motor fuels for road transportation and oil products for other consumers of final energy consumption in an economic region. The calculations were carried out on the basis of statistical reports and forecasting materials for the Tula region. A two-stage calculation scheme is proposed: 1) adjustment of the model based on actual data for the reporting period 2005-2015 and the elaboration of proper statistical functions for the main drivers of the vehicles work in the prospective period; 2) the determination of the calculated values of the demand for motor fuels for certain segments of the road transport (motor vehicles owned by the public: cargo and passenger vehicles of common use; and general-purpose buses) in the period 2015-2035 by using built statistical functions and expert estimates based on publication data and common sense.

**Keywords:** forecasting, mathematical model, fuel demand, motor fuels, oil products, final energy consumption, cars owned by the population, general cargo and light vehicles, general buses

*Sоловьев А.М.*

**Анализ теневого рынка алкогольной продукции в России**

Анализируются производство и продажа алкогольной продукции, структура розничной цены на водку. Делается оценка нелегальной продажи алкогольной продукции в России. На основе проведенного анализа предложены мероприятия по уменьшению доли нелегального производства и оборота алкогольной продукции.

**Ключевые слова:** алкоголь, продажа, производство, цена, нелегальная продажа

*Суворов Н.В., Трещина С.В., Белецкий Ю.В., Балашова Е.Е.*

**Балансовые и факторные модели как инструмент анализа и прогнозирования структуры экономики**

Предметом данной работы является изложение методов и результатов разработки специальных инструментальных средств прогнозно-аналитических исследований, призванных обеспечить формирование количественных показателей, характеризующих материально-вещественные пропорции экономики. Рассматриваются методические и инструментальные проблемы, связанные с формализацией количественных взаимосвязей между макроэкономической информацией, представленной данными об отдельных функциональных элементах конечного спроса (использованного ВВП), с одной стороны, и показателями объемов выпуска отдельных отраслей (видов экономической деятельности) – с другой стороны. Проанализированы вопросы, связанные с построением ретроспективных и прогнозных показателей межотраслевых связей.

**Ключевые слова:** балансовые и факторные модели; анализ и прогноз структуры экономики; метод «Затраты-выпуск»; межотраслевые связи.

*Сутягин В.С.*

**Воспроизведение российской экономики в 1992-2016 гг.**

Представлена краткая характеристика инструментов и последствий функционирования воспроизводственного механизма отечественной экономики накануне радикальных экономических реформ и их воздействие на последующее развитие в новых условиях.

*Solovyev A.M.*

**The Alcohol Goods Illegal Market Analysis in Russia**

The alcohol goods sale, production, ethyl alcohol price are analyzed. The alcohol goods illegal sale estimate is made. The decisions of the illegal alcohol production and turnover goods share decrease are given on the analysis.

**Keywords:** alcohol, sale, production, price, illegal sale

*Suvorov N.V., Trechshina S.V., Beletskii Yu.V., Balashova E.E.*

**Balance and factor models as a tool for analysis and forecasting structure of the economy**

The subject of this work is the presentation of methods and results of the development of special tools for forecasting and analytical studies designed to ensure the formation of quantitative indicators that characterize the material proportions of the economy. Methodical and instrumental problems associated with the formalization of quantitative interrelationships between macroeconomic information presented by data on individual functional elements of final demand (used GDP), on the one hand, and indicators of output volumes of individual industries (types of economic activity), on the other hand, are considered. The questions connected with construction of retrospective and forecast indicators of interbranch relations are analyzed.

**Keywords:** balance and factor models, analysis and forecast of the structure of the economy, Input-output method, interbranch relations.

*Sutyagin V.S.*

**Reproduction of the Russian Economy in 1992-2016**

The article presents a brief description of the tools and consequences of domestic economy reproductive mechanism functioning before radical economic reforms and their impact on the subsequent development in the new conditions. It is shown that the

Показано, что «сжимающееся» воспроизводство в 1992-1999 гг. оказалось неизбежным следствием несоответствия проводимой экономической политики реальным стартовым условиям реформируемого хозяйства. Некоторое оживление и рост экономических показателей в 2000-2007 гг. было отнюдь не следствием перехода к стадии расширенного воспроизводства как результата адекватной экономической политики, а восстановлением масштабов простого воспроизводства исключительно за счет увеличения уровня загрузки уже существующих мощностей, импортозамещения и благоприятной конъюнктуры. Об отсутствии предпосылок расширенного воспроизводства в условиях проводимой экономической политики свидетельствует кризис 2008-2009 гг. и последующее практическое отсутствие экономического роста. Обсуждаются причины, препятствующие переходу к расширенному типу воспроизводства.

*Ключевые слова:* воспроизводство – простое, расширенное, сжимающееся; механизм денежно-кредитного регулирования, макрофинансовая стабилизация, инвестиции в основной капитал, финансовые вложения, основные фонды

Теребова С.В.

#### **Инновационный потенциал предприятия: структура и оценка**

Важным фактором повышения конкурентоспособности предприятия является его инновационный потенциал. Для принятия качественных управленческих решений об увеличении эффективности его использования и наращивания необходима оценка инновационного потенциала, выявление скрытых резервов экономического роста предприятия. В рамках решения данной задачи предложен авторский подход к пониманию структуры инновационного потенциала предприятия, а также разработана методика его оценки. Представлены результаты апробации методики на предприятиях обрабатывающей промышленности.

*Ключевые слова:* промышленное предприятие, инновация, инновационный потенциал, научно-технический потенциал, методика оценки.

"shrinking" reproduction in 1992-1999 was stable-binim result of the mismatch of economic policy and real start conditions of reformed economy. Some recovery and the growth of economic indicators in 2000-2007 was not a consequence of the transition to a stage of expanded reproduction as a result of adequate economic policies. It was the restoration in the scale of simple reproduction only due to the increase in the level of utilization of existing capacity, import substitution and favourable market conditions. The absence of preconditions of expanded reproduction in the conditions of economic policy is evidenced by the crisis of 2008-2009 and the subsequent lack of economic growth. Reasons that impede the transition to expanded reproduction are discussed.

*Keywords:* reproduction – simple, expanded, shrinking, the mechanism of monetary regulation, macro-financial stabilization, investment in fixed assets, financial investments, fixed assets

Terebova S.V.

#### **Structure and evaluation of innovation potential of industrial enterprises**

The most important factor that increases competitiveness of an enterprise is its innovation potential. High-quality management decisions on developing the latter and improving efficiency of its use should be based on assessment of innovation potential and identification of concealed reserves for economic growth of an enterprise. When solving this problem the author suggests its own approach to understanding the structure of an enterprise's innovation potential and develops a respective assessment methodology. The paper presents the results of testing the methodology on the data of manufacturing enterprises.

*Key words:* industrial enterprise, innovation, innovation potential, scientific and technical potential, assessment methodology.

*Tishina L.I.*  
**Методико-инструментальные вопросы  
анализа импортопотребления**

В статье автор описывает информационные и методологические проблемы, связанные с исследованием импортопотребления в России. Приводится способ расширения статистической базы по импорту товаров (использование ключей перехода «ТН ВЭД-ОКПД»). Дается схема расчета индексов цен и физического объема импорта товаров с учетом разработанных ключей перехода. Приводится анализ импортопотребления.

**Ключевые слова:** импорт, индексы физического объема, индексы цен, товары, база данных, статистика

*Topilin A.V., Vorob'eva O.D.*

**Миграционные процессы и безработица на региональных рынках труда России**

Рассматриваются масштабы и взаимосвязь различных видов миграции и безработицы по регионам России, в динамике за длительный период 1997-2012 гг. Предложены группировки регионов по уровню безработицы и интенсивности миграции. Доказано, что усиление дифференциации регионов по уровню безработицы обусловлено увеличением числа субъектов РФ, охваченных оттоком населения. Обосновано распределение регионов по четырем сегментам с различной степенью взаимовлияния миграции и безработицы на уровень развития экономики.

**Ключевые слова:** миграция, занятость, безработица, рынок труда, регион, иностранная рабочая сила, ВВП на душу населения

*Treshchina C.B.*

**Затраты на инновации в отечественном химическом комплексе: анализ и подходы к определению их эффективности**

Рассматриваются состояние и проблемы определения эффективности инновационной деятельности в химическом комплексе. Рассмотрены подходы и методы анализа эффективности производства и инвестиций в инновации. Проанализированы официальные статистические показатели инновационной деятельности с целью целесообразности их ис-

*Tishina L.I.*  
**Information and Methodological  
Problems of Import Consumption  
Research**

The author describes the information and methodological problems associated with the import consumption research in Russia. Way to expand statistical database on import of goods (use of transition keys « FEACN -RNCP») is given. Calculation procedure for price and volume indices of good imports taking into account the developed transition key is described. The paper also presents the analysis of import consumption.

**Keywords:** import, volume index, price index, goods, database, statistics

*Topilin A.V., Vorob'eva O.D.*

**Migration Processes and Unemployment in the Regional Labor Markets of Russia**

The scale and interrelationship of various types of migration and unemployment across the regions of Russia, in the dynamics over a long period of 1997-2012, are considered. Groups of regions are proposed for unemployment and migration intensity. It is proved that the intensification of differentiation of regions by the level of unemployment is due to the increase in the number of RF subjects covered by the outflow of population. The distribution of regions in four segments with different degrees of mutual influence of migration and unemployment on the level of economic development is justified.

**Keywords:** migration, employment, unemployment, labor market, region, foreign labor, GDP per capita

*Treshchina S.V.*

**Costs of Innovation in the Domestic Chemical Complex: Analysis and Approaches to Determine their Effectiveness**

The article deals with the state and the problem of determining the effectiveness of innovation in the chemical industry. Approaches and methods for analyzing the efficiency of production and investment in innovation. Analyzed the official statistical indicators of innovation activities to the appropriateness of their use in the economic

пользования в экономических исследованиях результативности инвестиций (затрат) в технологические инновации.

**Ключевые слова:** научно-технический прогресс, инновация, инвестиции в инновации, затраты на инновации, эффективность инновационной деятельности

Устинов В.С.

**Анализ взаимосвязи инвестиционной и ценовой политики в отраслях комплекса конструкционных материалов**

Проведен анализ результатов инвестиционного развития отраслей комплекса конструкционных материалов в 2005-2015-х годах. Особое внимание уделено формированию и использованию инвестиционного ресурса предприятий. На примере металлургии и производства цемента рассмотрены проблемы согласования инвестиционной и ценовой политики предприятий в 2000-х и 2010-х годах.

**Ключевые слова:** инвестиции, инвестиционный ресурс, инвестиционная политика, ценовая политика, комплекс конструкционных материалов, макроэкономические факторы, инновации

Олаф Хауге

**Роль и место логистики при разработке нефтяных месторождений континентального шельфа Норвегии**

Норвегия в течение 10-12 лет создала и развила нефтяную промышленность, а затем стала одним из ведущих поставщиков нефти на мировой рынок. Автор анализирует предпринятые норвежским правительством шаги, направленные на использование мирового опыта, новейших технологий бурения и добычи. Отмечается, что внедрение логистических технологий и всемерное использование внутренних возможностей способствовало получению высоких доходов и возникновению новых промышленных отраслей.

**Ключевые слова:** норвежский нефтяной режим, лучшие технологии, улучшенная логистика, совершенная техника, возникновение сверхдоходов

impact of research investments (costs) in technological innovation.

**Keywords:** scientific and technical progress, innovation, investment in innovation, expenses for innovations, innovation efficiency

Ustinov V.S.

**Analysis of the Relationship Between Investment and Pricing Policies in the Industries of Constructional Materials Complex**

Analysis of the results of investment development in the industries of constructional materials complex in 2005-2015-s is conducted. Special attention is paid to the formation and use of investment resources of enterprises. On metallurgy and cement production example, problems of coordination of investment and pricing policies of enterprises in the 2000s and 2010s are considered.

**Keywords:** investments, investment resource, investment policy, pricing policy, constructional materials complex, macroeconomic factors, innovations

Olav Hauge

**The History of Petroleum Activities on the Norwegian Continental Shelf-Logistics: Role and Place in its Development**

During the 10-12 years period Norway has created and developed the oil industry. Later Norway became one of the leading oil supplier to the world market. The author analyzes measures taken by the Norwegian government to implement world experience in oil industry, new and upgraded drilling and production technologies. Implementation of logistics technologies and comprehensive using of domestic possibilities has promoted the high returns reaching and new industrial sectors creating.

**Keywords:** the Norwegian petroleum regime, better technology, improved logistics, upgraded technics and extra revenue generation

*Щербанин Ю.А., Ивин Е.А., Курбакий А.Н., Глазунова А.А.*

**Эконометрическое моделирование и прогнозирование спроса на грузовые перевозки в России в 1992-2015 гг.**

Исследуется зависимость спроса на грузоперевозки от макроэкономической конъюнктуры, где определяющими переменными выступают индекс промышленного производства (ИПП) и валовой внутренний продукт (ВВП). В работе проводится эконометрический анализ с применением трех моделей: линейной регрессионной модели, авторегрессионной модели с распределенным лагом и неограниченной векторной модели авторегрессии. Приводятся оценки зависимости объемов грузоперевозок и грузооборота от определяющих переменных, рассчитывается долгосрочная эластичность спроса на грузоперевозки. Результаты исследования выявили качественное и количественное влияние экономической конъюнктуры в стране на конкретный тип грузоперевозок, которые могут быть применены экономическими агентами при выборе наиболее оптимального типа грузовых перевозок.

**Ключевые слова:** спрос на грузоперевозки, эластичность спроса, авторегрессионная модель с распределенным лагом, векторная модель, ex post прогнозирование, индекс промышленного производства

*Shcherbanin Yu.A., Ivin E.A., Kurbakiy A.N., Glazunova A.A.*

**Econometric Modeling and Demand Forecasting of Rail Freight Transportation in Russia in 1992-2015**

Interdependency – freight demand vs. macroeconomic situation with variables as industrial production index and GDP is the key issues studied in the article. An econometric analysis using three models, namely Linear regression model, Autoregressive model with distributed lag and Unlimited vector model of autoregression was made. Some estimations of the dependence between volumes of cargo transported and cargo turnover in the function of the determining variables were given, long-term elasticity of demand for freight transportation was calculated. Results of the study revealed both qualitative and quantitative impact of the economic situation in the country over the specific type of cargo transportation that could be used by economic agents in selecting the most optimal type of freight transportation.

**Keywords:** freight transportation demand, elasticity of demand, autoregressive model with distributed lag, vector model, ex post forecasting, industrial production index