

**Scientific Articles – Institute of Economic Forecasting  
Russian Academy of Sciences**

*Айзинова И.М.*

**Бюджетное здравоохранение в пространстве платных услуг**

Статья посвящена комплексу вопросов, связанных с состоянием государственного здравоохранения в РФ. Рассматриваются показатели государственных расходов, технического состояния медицинских учреждений, обеспеченности населения больничными и амбулаторными учреждениями и медицинским персоналом, оплаты их труда и подготовки кадров. Показана территориальная дифференциация этих показателей, а также влияние подоходных различий на потребление платных услуг здравоохранения, динамика цен на лекарства и услуги, ограничивающие доступность качественного медицинского обслуживания.

**Ключевые слова:** здравоохранение, расходы на здравоохранение, медицинские услуги, подоходная дифференциация, территориальные различия, медицинский персонал

*Акимов В.Н.*

**Анализ динамики цен на моторные топлива на российском рынке в 2000-2020 гг. в свете налоговой политики в нефтяной отрасли**

В работе рассматривается динамика внутренних цен на моторные топлива на российском рынке и ее зависимость от налогового режима в нефтяной отрасли. В статье показано, что проводимая государством налоговая политика приводила к практически непрерывному росту цен на столь социально значимые товары, как бензин и дизельное топливо. В 2019-2020 гг. был совершен переход к системе по сути госрегулирования цен на бензин и дизтопливо за счет введения демпфирующего механизма с индика-

*Aizinova I.M.*

**Public Healthcare in the Paid Services Space**

The article is devoted to a set of issues related to the state of public healthcare in the Russian Federation. The indicators of state expenditures, technical condition of medical institutions, the provision of population with hospital and outpatient facilities and medical staff, their salaries and training are considered. The territorial differentiation of these indicators is shown, as well as the effect of income differences on the consumption of paid health care services, the dynamics of prices for medicines and services that limit the availability of quality medical care.

**Keywords:** healthcare, healthcare costs, medical services, income differentiation, territorial differences, medical staff

*Akimov V.N.*

**Analysis of Motor Fuels Price Dynamics on Russian Market in 2000-2020 in the Context of Oil Sector Tax Policy**

The paper discusses dynamics of motor fuels prices on Russian market in relation to tax regime of oil sector. It was shown that government policy led to almost continuous increase of price on essential products, such as gasoline and diesel fuel. In 2019-2020 the sector arrived at the system of governmental regulation of prices on gasoline and diesel fuel due to introduction of the special damper mechanism with indicative prices and the backward excise tax. It is concluded that the existing mechanism of taxation is too complicated and is not stimulate supplies of motor gasoline to

тивными ценами и обратного акциза на нефтяное сырье. Приводятся оценки того, как новые механизмы повлияли на уровень и структуру цен на нефтепродукты и на выплаты из бюджета в пользу нефтяных компаний для поддержания индикативных цен.

*Ключевые слова:* цены, бензин, дизельное топливо, моторное топливо, налогообложение нефтяной отрасли, налоговый маневр, обратный акциз, демпфирующий механизм, нетбэк.

*Афанасьев М.П., Шаш Н.Н.*

**Положительный баланс бюджета государства: причины и следствия (на примере федерального бюджета России)**

В статье исследуются вопросы, связанные с балансом бюджета государства. Приводятся примеры бюджетной политики отдельных стран мира. Подробно анализируется случай формирования профицита бюджета Российской Федерации. Выявлены основные причины принятия подобного решения в российской бюджетной практике. Раскрыты макроэкономические особенности формирования профицита федерального бюджета в текущем бюджетном цикле. Представлена структура активов Фонда национального благосостояния Российской Федерации и дан прогноз изменения его объема на период 2020-2023 гг. Приведены данные возможного изменения объема государственного долга Российской Федерации и источников его финансирования. Описаны вероятные сценарии использования бюджетного профицита в условиях совокупного воздействия нефтяного шока и распространения Covid-19, которые являются источниками появления серьезных угроз, формирующих дополнительные бюджетные риски для страны. Сделан вывод, что в текущей экономической ситуации наиболее целесообразно осуществить переход к «новому фискальному» режиму в рамках реструктуризации российской бюджетной политики на основе коренного пересмотра национальных экономических и финансовых приоритетов.

the internal market of Russia, which was announced as its one of main goals. The actions taken to change the tax system were not aimed to improve the sector's stability to changes of exogenous parameters. This in turn lead to necessity of often changes of taxation terms and, consequently, hamper the oil companies' long term development planning process, in part the development planning process of oil refining.

*Keywords:* price, gasoline, diesel, motor fuel, taxation of oil sector, tax maneuver, backward excise, damper mechanism, netback.

*Afanasiev M.P., Shash N.N.*

**Surplus of Russian Federation Budget: Causes and Effects (on the Example of the RF Federal Budget)**

The article examines issues related to the balance of the state budget. Examples of budget policies of individual countries are given. The case of forming a surplus budget of the Russian Federation is analyzed in detail. The main reasons for making such a decision in the Russian budget practice are revealed. The article reveals the macroeconomic features of the Federal budget surplus formation in the current budget cycle. The structure of assets of the national welfare Fund of the Russian Federation is presented and the forecast of changes in its volume for the period 2020-2023 is given. Data on possible changes in the volume of public debt of the Russian Federation and sources of its financing are presented. The article describes possible scenarios for using the budget surplus in the context of the combined impact of the oil shock and the spread of Covid-19, which are sources of serious threats that create additional budget risks for the country. It is concluded that in the current economic situation, it is most appropriate to make the transition to a "new fiscal" regime as part of the restructuring of the Russian budget policy based on a radical revision of national economic and financial priorities.

**Ключевые слова:** бюджетный баланс, бюджетная политика, дефицит и профицит бюджета, фонд национального благосостояния, государственный долг, «новый фискальный» режим.

**Блинова Т.В., Былина С.Г., Рusanовский В.А.**

**Прогнозирование изменения численности населения сельских территорий России**

Выполнено сценарное прогнозирование численности и структуры сельского населения России до 2049 г. На базе метода передвижки возрастов разработаны шесть альтернативных сценариев, три из которых с нулевой миграцией и три с учетом итогов сельско-городской миграции. Сделан вывод о сокращении численности сельского населения, а также лиц трудоспособного возраста в среднесрочной перспективе.

**Ключевые слова:** прогнозирование, население, сельские территории, Россия.

**Борисов В.Н., Почукаева О.В.**

**Инновационно-насыщенные инвестиции в машиностроении: внешнеэкономические эффекты**

Предложен метод прогнозно-аналитических исследований развития машиностроения на основе инновационно-технологических факторов, базирующийся на изучении зависимости эффективности производственной и внешнеэкономической деятельности от инновационной насыщенности инвестиций. Метод основан на построении матриц эффектов, отражающих эффективность инновационной насыщенности инвестиций в отраслевом разрезе с различной степенью детализации от укрупненных отраслевых показателей до отдельных видов продукции. Предложенный метод может быть использован для пространственных характеристик инвестиционной деятельности по оценкам инвестиционной насыщенности инвестиций в регионах. На основе полученных результатов построен вариант прогноза развития производственной и внешнеэкономической деятельности в отечественном машиностроении.

**Ключевые слова:** инвестиционная эффективность, инновационная насыщенность инвестиций, затраты на

**Keywords:** budget balance, budget policy, budget deficit and surplus, National Welfare Fund, public debt, "new fiscal" regime.

**Blinova T.V., Bylina S.G., Rusanovskiy V.A.**

**Forecasting Changes of Populations in Rural Areas of Russia**

Scenario forecasting of the number and structure of the rural population of Russia 2049 was carried out. Based on the cohort component method, six alternative scenarios have been developed, three of which are with zero migration and three taking into account the results of rural-urban migration. It is concluded that the rural population, as well as people of working age, are reduced in the medium term.

**Keywords:** forecasting, population, rural areas, Russia

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

**Innovation-rich Investments in Mechanical Engineering: External Economic Effects**

A method for predictive and analytical research of the development of mechanical engineering based on innovative and technological factors is proposed, based on the study of the dependence of the efficiency of production and foreign economic activity on the innovative saturation of investments. The method is based on the construction of effect matrices reflecting the effectiveness of innovation saturation of investments in a sectoral context with varying degrees of detail from aggregated sectoral indicators to individual types of products. The proposed method can be used for the spatial characteristics of investment activities based on estimates of investment saturation of investments in the regions. On the basis of the results obtained, a variant of forecasting the development of industrial and foreign economic activity in the domestic mechanical engineering is constructed.

**Keywords:** investment efficiency, innovative investment saturation, technological innovation costs, industries of

технологические инновации, отрасли машиностроения, конкурентоспособность, экспорт продукции машиностроения, импортозамещение, научно-технологический фактор.

**Борисов В.Н., Почкиаева О.В., Балагурова Е.А., Орлова Т.Г., Почкиаев К.Г.**  
**Модель экспортно-ориентированного развития российского машиностроения**

Предложена модель прогнозно-аналитических построений развития экспортно-ориентированного машиностроения. Проведен анализ развития машиностроения в крупнейших российских регионах на соответствие экспортно-ориентированной модели. Показано влияние качественных изменений технологической структуры инвестиций на динамику выпуска и экспорта отечественной машинотехнической продукции.

**Ключевые слова:** машиностроение, выпуск продукции машиностроения, экспорт продукции машиностроения, технологическая структура инвестиций, импортозамещение, технологическая конкурентоспособность

**Борисов В.Н., Почкиаева О.В., Балагурова Е.А., Орлова Т.Г., Почкиаев К.Г.**  
**Развитие экономики России в аспекте зеленого роста на примере промышленно развитых регионов**

В статье изложены аналитические результаты исследования экономического развития регионов РФ по критериям «зеленого» роста. Исследование проведено по выборке регионов, составленной с учетом их промышленной специализации и уровнем развития обрабатывающих отраслей. Оценивание устойчивости развития экономики регионов проведено по показателям динамики экономического роста, роста национального богатства, развития человеческого капитала и результативности деятельности, направленной на охрану окружающей среды.

**Ключевые слова:** экономическое развитие, зеленый рост, национальное богатство, человеческий капитал, машиностроение, обрабатывающая промышленность

mechanical engineering, competitiveness, export of mechanical engineering products, import substitution, scientific and technological factor.

**Borisov V.N., Pochukaeva O.V., Balagurova E.A., Orlova T.G., Pochukaev K.G.**  
**Model of Export-Oriented Development of Russian Mechanical Engineering**

A model of forecast-analytical constructions of the development of export-oriented mechanical engineering is proposed. The analysis of the development of mechanical engineering in the largest Russian regions for compliance with the export-oriented model is carried out. The effect of qualitative changes in the technological structure of investments on the dynamics of the production and export of domestic machinery products is shown.

**Keywords:** mechanical engineering, the manufacturing of mechanical engineering products, the exports of mechanical engineering products, technological structure of investments, import substitution, technological competitiveness

**Borisov V.N., Pochukaeva O.V., Balagurova E.A., Orlova T.G., Pochukaev K.G.**  
**The Development of the Russian economy in the Aspect of Green Growth on the Example of Industrially Developed Regions**

The article presents the analytical results of a study of the economic development of the regions of the Russian Federation according to the criteria of "green" growth. The study was conducted on a sample of regions compiled taking into account their industrial specialization and the level of development of manufacturing industries. The assessment of the sustainability of regional economic development was carried out according to indicators of the dynamics of economic growth, the growth of national wealth, the development of human capital and the effectiveness of activities aimed at protecting the environment.

**Keywords:** economic development, green growth, national wealth, human capital mechanical engineering, manufacturing industry.

***Буданов И.А.***

**Учет институциональных особенностей инвестиционных процессов при прогнозировании экономического развития**

Рассмотрены институциональные особенности инвестиционной деятельности. Предложен подход к оценке результатов капитальных вложений в экономику. Проведены оценки накопления капитала в РФ. Обоснованы меры институционального совершенствования инвестиционного процесса.

**Ключевые слова:** накопление капитала, инвестиции в основной капитал, вложение сбережений, ресурсное наполнение капитальных вложений, собственник, инвестор

***Буданова А.И.***

**Анализ соответствия управления качеством компании целям устойчивого развития**

В статье раскрывается сопоставление целей устойчивого развития инструментами и методами анализа и совершенствования бизнес-процессов в экологическом, социальном и финансовом аспектах. Рассматриваются некоторые подходы к выявлению критериев оценки устойчивости бизнес-процессов, индикаторов устойчивого развития и индекса корпоративной устойчивости РСПП. Формулируются универсально важные критерии оценки управления устойчивым развитием компаний.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, корпоративная устойчивость, бизнес-процессы

***Гайворонская М.С.***

**Оценка потребности в газификации домохозяйств России и возможности для ее ускорения**

В статье оценена потребность в газификации, основанная на замещении децентрализованного отопления на других видах топлива. Показано, как изменится потребление природного газа населением с учетом данной потребности. Оценен объем затрат для повышения уровня газификации и предложены меры экономической политики для осуществления этого.

***Budanov I.A.***

**Consideration of Institutional Features of Investment Processes in Forecasting Economic Development**

The institutional features of investment activity are considered. An approach to assessing the results of capital investments in the economy is proposed. Estimates of capital accumulation in the Russian Federation were made. Institutional improvement measures of the investment process are justified.

**Keywords:** capital accumulation, investments in fixed capital, investment of savings, resource filling of capital investments, owner, investor

***Budanova A.I.***

**Analysis of the Company's Quality Management Compliance with the Concept of Sustainable Development**

The article compares the goals of sustainable development with tools and methods for analyzing and improving business processes in environmental, social and financial aspects. There are some approaches to identifying criteria of business processes' sustainable, some indicators of sustainable development and the index of corporate sustainability by RUIE. Then, several important criteria for evaluating the management of sustainable development of any company are formulated.

**Keywords:** sustainable development, corporate sustainability, business processes

***Gayvoronskaya M.S.***

**Assessment of the Need of Households for gasification in Russia and the Possibilities for its Acceleration**

The study will consider gas connection to households, based on the replacement of decentralized heating with other types of fuel. It is shown how the consumption of natural gas by the population will change, considering this need. The amount of costs was estimated to increase the level of gas connection to households and economic policy measures were proposed to implement this.

**Ключевые слова:** домохозяйства, газификация, потребность в газификации, затраты, Газпром, сетевой газ

**Kozhevnikov M.Yu.**

**Оценка доли инфраструктурных инвестиций в экономике России**

Работа посвящена оценке необходимых объемов инвестиций в инфраструктуру РФ. Рассчитаны доли инвестиций на инфраструктурные отрасли и проведено сравнение с другими странами. Даны оценка потенциала наращивания инфраструктурных инвестиций в случае повышения объема инвестиций в РФ.

**Ключевые слова:** инфраструктура; инвестиции

**Kolpakov A.YU., Safina E.V.**

**Оценка затрат нефтедобывающего сектора России для снижения рисков деградации вечной мерзлоты под влиянием изменений климата**

Рассмотрены особенности добычи нефти в регионах распространения вечномерзлых грунтов. Представлена оценка изменения затрат нефтедобывающего сектора при увеличении глубины протаивания вечномерзлых грунтов под влиянием потепления климата. Показано, что затраты на нивелирование этих рисков с помощью существующих технических решений не оказывают значимое влияние на финансовую устойчивость отрасли.

**Ключевые слова:** добыча нефти, вечная мерзлота, вечномерзлые грунты, затраты, изменение климата, климатические риски

**Korovkin A.G., Dolgova I.N., Korolev I.B., Sinitza A.L.**

**Оценка напряженности на рынке труда: региональный и отраслевой аспекты**

Рассматриваются определяющие состояние рынка труда и уровень его напряженности факторы. Обсуждаются различные подходы к оценке уровня напряженности на рынке труда. Рассчитывается показатель уровня напряженности на региональных и отраслевых рынках труда в экономике России. Сравниваются результаты, полученные с учетом и без учета пока-

**Keywords:** households, gas supply, need for gas supply, costs, Gazprom, network gas

**Kozhevnikov M.Yu.**

**Estimation of Infrastructure Investments Share in the Russian Economy**

This paper is dedicated to assessing the necessary investment in the infrastructure of the Russian Federation. The share of investments in infrastructure sectors has been calculated and compared with other countries. An assessment is given of the potential for increasing infrastructure investments in the event of an increase in the volume of investments in the Russian Federation.

**Keywords:** infrastructure, investments

**Kolpakov A. Yu., Safina E.V.**

**Assessment of the Russian Oil Production Sector Costs to Reduce the Risks of Permafrost Degradation Associated with Climate Change**

Features of oil production in the regions containing permafrost are considered. Assessment of additional costs to address the intensification of permafrost degradation associated with climate warming is presented. It is shown that leveling these risks using existing technical measures do not have a significant impact on the financial stability of the oil production industry.

**Keywords:** oil production, permafrost, climate change, climatic risks, cost

**Korovkin A.G., Dolgova I.N., Korolev I.B., Sinitza A.L.**

**RF Labor Market Tension Degree and its Estimation: Regional and Industrial Aspects**

Factors that determine the state of the labor market and the level of its tension are considered. Various approaches to estimate the level of tension in the labor market are discussed. The indicator of the level of tension in regional and industrial labor markets in the Russian economy is calculated. The results obtained with and without taking into account the indicators of labor movement are

зателей движения рабочей силы, и делаются выводы о влиянии фактора движения на динамику происходящих в сфере занятости процессов.

**Ключевые слова:** рынок труда, регион, отрасль, напряженность, занятость, безработица, движение рабочей силы.

**Korovkin A.G., Korolev I.B., Sini-tsa A.L.**

**Оценка интенсивности и вероятности движения населения в регионах Арктической зоны РФ**

Оценивается интенсивность движения населения в регионах Арктической зоны РФ. Рассматриваются влияющие на этот процесс социально-экономические факторы. Анализируется вклад различных форм движения населения в формирование общих тенденций движения населения.

**Ключевые слова:** миграция, Арктическая зона Российской Федерации, баланс движения населения, интенсивность движения населения

**Ksenofontov D.M.**

**Сценарное моделирование эпидемиологических эффектов экономической политики**

Разработана модель, ориентированная на анализ эпидемии COVID-2019. Исследован инерционный сценарий развития эпидемии в Москве в зависимости от емкости системы здравоохранения. Получены оценки влияния задержки объявления, длительности карантина и выявляемости зараженных. Рассмотрены эпидемиологические риски возобновления экономической активности в Москве для заданного сценария выхода из карантина.

**Ключевые слова:** COVID-2019, SEIR, модели среднего поля, моделирование эпидемии, мультидисциплинарное моделирование.

**Ksenofontov M.Yu., Polzikov D.A., Urus A.V.**

**Возможности и ограничения использования опыта ЕС в контексте разработки политики коллективной продовольственной безопасности ЕАЭС**

compared. Conclusions are made about the influence of the movement factor on the dynamics of processes occurring in the employment sphere.

**Keywords:** labor market, region, industry, tension, employment, unemployment, labor movement.

**Korovkin A.G., Korolev I.B., Sini-tsa A.L.**

**Assessment of the Intensity and Probabilities of Population Movement in the Regions of the Arctic Zone of the Russian Federation**

The intensity of population movement in the regions of the Arctic zone of the Russian Federation is estimated, socio-economic factors affecting this process are considered. The contribution of various forms of population movement to the formation of general trends in population movement is analyzed.

**Keywords:** migration, Arctic Zone of the Russian Federation, balance of population movement, demographic development, intensity of population movement

**Ksenofontov D. M.**

**Scenario Modeling of the Economic policy Epidemiological Effects**

A model focused on analyzing the COVID-2019 epidemic has been developed. The inertial scenario of the development of the epidemic in Moscow, depending on the capacity of the healthcare system, has been studied. Estimates of the impact of ad delay, duration of quarantine and detection of infected are obtained. The epidemiological risks of the resumption of economic activity in Moscow for a given scenario of exit from quarantine are considered.

**Keywords:** COVID-2019, SEIR, mean field models, epidemic modeling, multidisciplinary modeling

**Ksenofontov M.Yu., Polzikov D.A., Urus A. V.**

**Using the EU Experience in Developing a Coordinated Agricultural Policy in the EAEU**

В статье описывается эволюция Единой сельскохозяйственной политики Европейского союза и анализируется её влияние на ситуацию в сфере продовольственного обеспечения. Обосновывается вывод о качественном различии проблемных ситуаций, в которых формировалась концепции коллективной продовольственной безопасности ЕС и ЕАЭС. Это определяет сложности переноса опыта европейской интеграции в практику разработки агропродовольственной политики ЕАЭС.

**Ключевые слова:** Единая сельскохозяйственная политика Евросоюза; регулирование единого рынка; продовольственная безопасность; международный опыт; Евразийский экономический союз.

**Кузнецов С.Г.**

**Структурные сдвиги в занятости и качество экономического роста**

Рассматриваются вопросы влияния структурных сдвигов в занятости на качество экономического роста. Основной акцент сделан на анализе и международных сопоставлениях отраслевых структурных сдвигов в занятости. Также рассматривается ряд аспектов структурных сдвигов в занятости, связанных с пенсионной реформой и реализацией национальных проектов.

**Ключевые слова:** занятость, структура занятости, структурные сдвиги, качество экономического роста.

**Мишина В. Ю., Хомякова Л.И.**

**Приоритеты интеграции финансовых рынков и дедолларизации на евразийском пространстве в свете концепции формирования общего финансового рынка ЕАЭС**

В 2019 г. была утверждена Концепция формирования общего финансового рынка ЕАЭС. Ее реализация связана с развитием общего финансового и валютного рынка, а также платежного пространства. В этой связи существенное значение приобретает необходимость оценки текущего положения стран ЕАЭС в указанных сферах, а также подготовка предложений по их развитию. В

The article describes main stages of the European Union Common Agricultural Policy (CAP) implementation and shows the relationship between its evolution and changes in the composition of topical problems in the EU agri-food sector. The article considers the impact of a coordinated agricultural policy on the dynamics of agricultural production and on the food security situation in the EU and EAEU. This determines the difficulties of transferring the experience of the EU into the practice of developing the EAEU agri-food policy.

**Keywords:** Common Agricultural Policy; European Union; common market regulation; food security; international experience; Eurasian Economic Union.

**Kuznetsov S.G.**

**Shifts in Employment Structure and the Quality of Economic Growth**

The article considers the impact of structural shifts in employment on the quality of economic growth. The main focus is on the analysis and international comparisons of sectoral structural shifts in employment. A number of aspects of structural changes in employment related to pension reform and implementation of national projects are also considered.

**Keywords:** employment, employment structure, structural shifts, quality of economic growth.

**Mishina V.Y., Khomyakova L.I.**

**Priorities for the Integration of the Financial Markets and Dedollarization in the Eurasian Space**

In 2019, the Concept for the Formation of the EAEU Common Financial Market was approved. Its implementation is related to the development of a common financial and foreign exchange market, as well as the payment space. In this regard, the need to assess the current situation of the EAEU countries in these areas, as well as the preparation of proposals for their development, is of great importance. The article presents an analysis of mutual cross-border settlements in the national

статье представлен анализ взаимных трансграничных расчетов в национальных валютах стран ЕАЭС, сделаны выводы о недостаточно раскрытом потенциале и рисках таких расчетов. В качестве позитивного примера сотрудничества рассмотрено развитие инфраструктуры финансовых рынков функционирование Интегрированного валютного рынка ЕАЭС. Рассмотрены факторы и перспективы рубля как региональной валюты на евразийском пространстве. Даны предложения по дедолларизации и активизации операций в национальных валютах стран ЕАЭС.

*Ключевые слова:* Дедолларизация, расчеты, национальные валюты, Евразийский экономический союз (ЕАЭС), Интегрированный валютный рынок, Концепция формирования общего финансового рынка ЕАЭС

**Mkrtchyan N.V.**

**Роль миграции в динамике численности и структуры населения регионов Крайнего Севера и приравненных к нему местностей**

На основе данных о миграции в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностей за 2000-2018 гг. анализируются масштабы, направления и структурные характеристики оттока населения с российского Севера. Миграция наиболее интенсивно сокращает население регионов, отнесенных именно к Крайнему Северу. Основным акцептором северной миграции являются регионы Европейской части России. В то же время миграция с Севера позволяет компенсировать примерно половину потерь регионов юга Урала, Сибири и Дальнего Востока от западного дрейфа. Специфической особенностью миграции из регионов российского Севера является большая доля лиц в возрасте 50 лет и старше, особенно значим их отток из регионов Азиатского Севера

*Ключевые слова:* внутренняя миграция, миграция с Севера, миграция

currencies of the EAEU countries, conclusions are drawn about the insufficiently disclosed potential and risks of such settlements. Authors conclude that the state of international settlements in the national currencies of the EAEU countries indicates their slow development, as well as the predominance of world currencies in the settlements of most EAEU countries. Only the Russian ruble's share is significant. As a positive example of cooperation and development the operations with the EAEU national currencies, the functioning of the EAEU integrated FX market is considered. The proposals on de-dollarization and activation of operations in national currencies of the EAEU countries are given.

*Keywords:* Dedollarization, settlements, national currencies, Eurasian Economic Union (EAEU), Integrated FX Market, Concept for the Formation of the EAEU Common Financial Market

**Mkrtchyan N.V.**

**The Role of Migration in the Dynamics of Number and Structure of the Population of the Far North Regions and Equivalent Localities**

Based on the migration data in the Far North and equivalent areas for 2000-2018. the scale, direction and structural characteristics of the outflow of the population from the Russian North are analyzes. Migration most intensively reduces the population of regions assigned specifically to the Far North. Regions of the European part of Russia primarily gain growth as a result of migration from the North. At the same time, migration from the North makes it possible to compensate approximately half of the losses of the regions of the south of Asian Russia from the western drift. Specific feature of migration from the regions of the Russian North is a large proportion of people aged 50 years and older. The outflow of elderly from the regions of the Asian North is especially significant.

*Keywords:* internal Migration, migration from the North, Migration of the

пожилых, население Севера, Российский Север

**Nekrasov Ph.O.**

**Безусловный базовый доход: от утопии к реальности**

В статье рассматривается концепция Безусловного Базового Дохода. Описываются основные этапы развития концепции, анализируются результаты экспериментов с безусловными трансфертами. В российском контексте описывается актуальность введения Базового Дохода. Предлагаются источники финансирования расходов на Базовый Доход, а также возможный способ совмещения безусловных выплат с пенсионной системой.

*Ключевые слова:* безусловный базовый доход, социальная политика, общественный договор, безусловные трансферты, неравенство, бедность.

**Плотникова Д.А.**

**Проблемы российских отраслей и регионов, связанные с пандемией коронавируса**

В апреле-июле 2020 г. ИНП РАН организовал обсуждение проблем, возникших в российской экономике в результате пандемии коронавируса. Обсуждение происходило на заседаниях семинара «Отрасли и регионы» (сопредседатели д.э.н. Д.Б. Кувалин и д.э.н., проф. В.Н. Борисов) в режиме видеоконференций. Всего состоялось пять таких заседаний. Вниманию читателей предлагается обзор первых двух заседаний семинара, на которых обсуждение экономических сюжетов, порожденных пандемией коронавируса, было наиболее интенсивным. Ведущие исследователи Института пришли к единодушному выводу, что текущий кризис имеет много уникальных и ранее не встречавшихся особенностей. Кроме того, были представлены прогнозы дальнейшего развития кризисной динамики и в ряде случаев предложены различные меры по противодействию кризису.

*Ключевые слова:* пандемия коронавируса, сектора экономики, регионы, прогноз.

Elderly, population of the North; Russian North

**Nekrasov Ph.O.**

**Unconditional Basic Income: From Utopia to Reality**

The article discusses the concept of Unconditional Basic Income. Describing the main stages of evolution of the concept, analyzing the results of experiments with unconditional transfers. In the Russian context describing the relevance of the introduction of basic income. Proposing source of funding for the Basic Income expenses, as well as a possible way to combining unconditional payments to the pension system.

*Keywords:* universal basic income, social policy, social contract unconditional transfers, inequality, poverty.

**Plotnikova D.A.**

**Problems of Russian industries and regions associated with the coronavirus pandemic**

In April-July 2020, the IEF RAS organized a discussion of the problems in the Russian economy arising from the coronavirus pandemic. The discussion took place at the sessions of the Seminar «Industries and Regions» in the mode of videoconferencing (co-chairs of the seminar, dr.hab. D.B. Kuvalin and dr.hab., Prof. VN Borisov). In total, five meetings were held. Readers are invited to review the first two sessions of the seminar, at which the discussion of economic topics was the most intense. The Institute's leading researchers have come to the unanimous conclusion that the current crisis has many unique and previously unheard of features. In addition, forecasts of the further development of the crisis dynamics were presented and in a number of cases various measures to counter the crisis were proposed.

*Keywords:* coronavirus pandemic, economic sectors, regions, forecast.

**Poletaev D.V.**

**Здоровье трудовых мигрантов из ЕАЭС в России (на примере мигрантов из Киргизии)**

На базе двух социологических исследований, проведенных автором в 2016 и 2017 гг. среди трудовых мигрантов из Киргизии в России и Казахстане, выявляется постепенное ухудшение состояния их здоровья, особенно после пяти лет проживания. В связи со снижением уровня осведомленности о состоянии здоровья, особенно о зараженности ВИЧ и туберкулезом, предлагаются модернизация системы медобслуживания в ЕАЭС.

**Ключевые слова:** здоровье мигрантов, трудовая миграция, ЕАЭС

**Revich B.A.**

**Риски здоровья населения при изменении климата Арктического макрорегиона**

Изменения климата на территории России наиболее выражены в Арктическом макрорегионе. Для этой территории определены основные направления Национального плана адаптации (НАП) к климатическим изменениям. Ожидается определенное снижение «зимней» смертности, но волны жары провоцируют увеличение смертности от заболеваний органов кровообращения и дыхания. Необходимо внедрение новых систем раннего оповещения о неблагоприятных метеорологических условиях. Необходимы также исследования по климатозависимым инфекционным заболеваниям - сальмонеллезу, дизентерии, иерсиниозу и другим ОКИ, а также особо опасным зоонозным инфекциям. Потепление климата влечет также и риск нарушения традиционного природопользования коренными малочисленными народами севера, термического режима мест хранения продуктов питания. Необходим междисциплинарный подход по созданию НАП в различных частях Арктического макрорегиона.

**Ключевые слова:** Арктика, изменение климата, волны жары, многолетняя мерзлота, здоровье населения, клещевой энцефалит, атмосферный воздух, адаптация.

**Poletaev D.V.**

**The health of Labor Migrants from the EAEU in Russia (on the Example of Migrants from Kyrgyzstan)**

Based on two sociological studies conducted by the author in 2016 and 2017 among labor migrants from Kyrgyzstan in Russia and Kazakhstan, a gradual deterioration in their health is revealed, especially after five years of residence. Due to a decrease in awareness about the state of health, especially about HIV and tuberculosis, modernization of medical services in the EAEU is proposed.

**Keywords:** Migrant Health, Labor Migration, EAEU

**Revich B.A.**

**Health Risks Induced by Climate Change in Arctic Macroregion**

Climate changes in the territory of Russia are most pronounced in the Arctic microregion. For this territory, the main directions of the National Adaptation Plan (NAP) to climate change have been determined. A certain decrease in "winter" mortality is expected, but heat waves provoke an increase in mortality from diseases of the circulatory and respiratory diseases. Early warning systems should be activated during the periods of heat waves to reduce additional mortality from circulatory and respiratory diseases. Research is also needed on climate-dependent infectious diseases - salmonellosis, dysentery, yersiniosis and other AEI, as well as especially dangerous zoonotic infections. Climate warming also entails the risk of disrupting the traditional use of natural resources by indigenous peoples of the north, the thermal regime of food storage sites. To create NAPs in different parts of the Arctic microregion an interdisciplinary approach is needed

**Keywords:** Arctic, climate change, heat waves, permafrost, health, tick, air pollution, adaptation

**Ростовский Й.-К.**

**Экономический анализ рынков электромобилей в мире и крупнейших странах и регионах**

Статья посвящена исследованию электромобилей, как технологии, которая в ближайшем будущем должна будет заменить автомобили с двигателем внутреннего сгорания (ДВС). В силу стремительного развития технологии актуально анализировать ситуацию на рынках и изменения технико-экономических характеристик. Приведены оценки экономики электромобиля в сравнение с автомобилями с ДВС. Проанализированы исторические и будущие цены на аккумуляторные батареи. Проведен анализ мирового рынка электромобилей, ежегодных продаж и парка по миру в целом и крупнейшим странам.

**Ключевые слова:** электромобиль, ДВС, аккумуляторные батареи, автопроизводители, продажи электромобилей, парк электромобилей, Китай, США.

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

**Совершенствование системы анализа энергетической безопасности России в контексте утверждения новой Доктрины энергетической безопасности 2019 г.**

В статье рассмотрены основные существующие подходы к анализу состояния энергобезопасности РФ, что является одним из важнейших направлений государственной энергетической политики страны. Предложена разработка специальной расчетной модели, имитирующей взаимосвязи в системе ТЭК-экономика-окружающая среда, которая совершенствует методические подходы к исследованию проблемы энергобезопасности, а также приведены результаты расчетов состояния отдельных показателей энергобезопасности.

**Ключевые слова:** энергобезопасность, моделирование, индикаторы, топливно-энергетический комплекс, вызовы, угрозы, риски

**Rostovski Jo.-K.**

**Economic Analysis of Electric Vehicles Markets in the World and Largest Countries and Regions**

This article is devoted to the study of electric vehicles (EVs), as a technology that in the near future will replace vehicles with an internal combustion engine (ICE). Due to the rapid development of technology, it is important to analyze the situation in the markets and changes in technological and economic conditions. Estimates of electric vehicle economics are given in comparison with a vehicle with an internal combustion engine. Analysis of historical and future prices of batteries are given. Article provides full review of global electric vehicles market, annual sales and total fleet worldwide and in the biggest countries and regions.

**Keywords:** Electric vehicle (EV), ICE, storage batteries, car manufacturers, sales of electric vehicles, electric vehicle fleet, China, USA.

**Semikashev V.V., Saenko V.V., Kolpakov A.Yu.**

**Improving the Russian Energy Security Analysis System in the Context of Approving the New Russian Doctrine of Energy Security in 2019**

The article considers existing approaches to analyzing the state of energy security of the Russian Federation, which is one of the most important directions of the national state energy policy. The special calculation model develops simulations in the system Energy sector-Economy-Environment, which improves methodological approaches to the study of energy security, and also provides the results of calculations of the state of individual energy security indicators.

**Keywords:** energy security, modeling, indicators, energy sector, challenges, threats, risks

**Ситников П.В.**

**Анализ и оценка перспектив производства и потребления энергоресурсов в Китае**

В статье проводится анализ текущего состояния, тенденций развития и потенциала производства и потребления энергоресурсов в Китае. Также приведены прогнозные инерционные оценки потребления основных энергоресурсов до 2050 г. Это создает условия для оценки перспективы взаимодействия между странами и разработки стратегии поставок энергоресурсов из России в Китай.

**Ключевые слова:** энергетика, Китай, Россия, уголь, энергобаланс, электроэнергетика

**Терентьева А.С.**

**Анализ основных проблем централизованного теплоснабжения в России на современном этапе**

В статье рассматриваются наиболее заметные проблемы в сфере теплоснабжения: недолинвестированность и финансовое неблагополучие отрасли, низкая эффективность производства и передачи тепла и высокий износ оборудования. Для решения в том числе и названных проблем в рамках реформирования теплоснабжения Правительством РФ был введен метод альтернативной котельной. В заключительной части статьи проанализированы проекты реализующихся концессий и альткотельных и дана оценка их роли.

**Ключевые слова:** централизованное теплоснабжение, альткотельные, концессии, тарифы на тепло, изношенность теплосетей, потери в тепловых сетях

**Узяков М.Н., Узяков Р.М.**

**Конкурентоспособность российской экономики: возможности измерения и графическая визуализация**

В статье предпринята попытка с использованием данных межотраслевых балансов оценить относительный уровень, а также динамику технологического развития российской экономики и ее отдельных секторов на протяжении нескольких десятилетий.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, технологическое развитие, межотраслевой баланс, продуктивность по

**Sitnikov P.V.**

**The Analysis of Energy Consumption and Production in China**

The article analyzes the current state, development trends and the potential for production and consumption of energy in China. Also, forecast estimates of consumption of basic energy sources by 2050 are given. This provides the conditions for assessing the prospects of interaction between the countries and developing a strategy for energy supplies from Russia to China

**Keywords:** energy, China, Russia, coal, energy balance, power industry

**Terentyeva A.S.**

**Analysis of the Main District Heating Issues in Russia at the Present Stage**

The article discusses the most noticeable problems in the field of heat supply: underinvestment and financial troubles in the industry, low efficiency of heat production and transfer and high depreciation of equipment. To solve, among other things, the named problems within the framework of reforming heat supply, the Government of the Russian Federation has been introduced the method of an alternative boiler. In the final part of this article, the projects of ongoing concessions and alternative boilers are analyzed, and their role is assessed.

**Keywords:** district heating, alternative boiler, concessions, heat tariffs, depreciation of heating networks, losses in heating networks

**Uzyakov M.N., Uzyakov R.N.**

**Competitiveness of the Russian Economy: Measurement Capabilities and Graphic Visualization**

The article attempts to assess the relative level, as well as the dynamics of the technological development of the Russian economy and its individual sectors over several decades, using data from input-output balances.

**Keywords:** competitiveness, technological development, input-output tables, productivity in terms of primary

первичным ресурсам, экспортно-импортное сальдо, международный индекс конкурентоспособности.

resources, export-import balance, international competitiveness index.

**Устинов В.С.**

**Потребление стали и структурные изменения в системе оборота металла**

Показаны ключевые тенденции, связанные с потреблением стали в России и других странах мира. Данна характеристика особенностей российской системы оборота металла. Описаны структурные изменения, произошедшие в российской системе оборота металла в 2000-2018 гг. Проведен анализ взаимосвязи валового накопления основного капитала и потребления стали в ведущих странах мира в 2002-2018 гг. На базе проведенного анализа представлены прогнозные сценарии потребления стали в РФ.

*Ключевые слова:* видимое потребление стали, реальное потребление стали, металлургия, система оборота металла, инвестиции, валовое накопление основного капитала

**Черковец М.В., Ордынская Е.В.**

**Особенности финансового поведения домашних хозяйств с разным уровнем доходов и возможности снижения неравенства с помощью мер фискальной политики**

Дана общая оценка уровня и динамики неравенства по доходам в России на основе различных показателей. Проанализированы уровень доходов, расходов, сбережений и займов домашних хозяйств в разрезе десильных групп по доходам в 2003 – 2018 гг. (по данным Выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств Росстата Росстата). Сделаны выводы о характере дифференциации доходов, расходов и финансового поведения по десильным группам. Наиболее существенные отличия характерны для 10 десильной группы с наибольшими доходами, которая, в свою очередь, весьма неоднородна по составу. Дифференциация в пределах 10 групп исследована более подробно путем расчета значений рассматриваемых показателей по процентилям.

*Ключевые слова:* Неравенство, десильные группы по доходам, бюджет-

**Ustinov V.S.**

**Steel Consumption and Structural Changes in the System of Metal Turnover**

Key trends related to steel consumption in Russia and other countries of the world are shown. The specific features of the Russian system of metal turnover are given. Structural changes that occurred in the Russian system of metal turnover in 2000-2018 are described. The analysis of the relationship between gross fixed capital formation and steel consumption in the leading countries of the world in 2002-2018 is carried out. Based on the analysis, the forecast scenarios of steel consumption in the Russian Federation are presented.

*Keywords:* apparent steel use, true steel use, metallurgy, system of metal turnover, investments, gross fixed capital formation

**Cherkovets M.V., Ordynskaya E.V.**

**Characteristics of Financial Behavior of Households with Different Income Levels and the Possibility of Reducing Inequality Using Fiscal Policy**

A general assessment of the level and dynamics of income inequality in Russia is given based on various indicators. The level of income, expenditure, savings and loans of households in the context of decile groups by income in 2003 – 2018 is analyzed (according to the Rosstat Sample Survey of Household Budgets (OBDH)). Conclusions are made about the nature of differentiation of income, expenses and financial behavior by decile groups. The most significant differences concerns characteristics of the 10-decile group with the highest incomes, which, in turn, is very heterogeneous in composition. Differentiation within group 10 is studied in more detail by calculating the values of the considered indicators by percentiles.

*Keywords:* Inequality, income deciles, households' finances, personal income,

ты домашних хозяйств, доходы населения, расходы населения, располагаемые ресурсы, кредиты, сбережения, налоги.

**Черковец М.В., Ордынская Е.В.**  
**Источники дополнительных денежных средств домашних хозяйств с разным уровнем доходов**

Рассмотрены некоторые особенности финансового поведения домашних хозяйств в России. Определены основные источники дополнительных денежных средств и выявлены различия в их использовании в разрезе децильных групп по доходам в 2010-2018 гг. (на основе микроданных Выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств Росстата). Сделаны выводы о распространенности и динамике использования как отдельных видов источников, так и их комбинаций.

**Ключевые слова:** Доходы населения, расходы населения, располагаемые ресурсы, децильные группы по доходам, бюджеты домашних хозяйств, кредиты, сбережения, налоги.

**Юнь В.О.**  
**Измерение качества в экономике**

В работе анализируется содержание понятия качества в экономике. Показывается связь динамики качества с энтропией целевого состояния. Демонстрируется возможность определения и измерения качества с помощью связанных с энтропией показателей. Обосновывается перспективность их применения в постановке и решении актуальных экономических задач.

**Ключевые слова:** качество, работа, состояние, самопроизвольность, энтропия, градиент, атTRACTор, упорядоченность, структура, негэнтропия

personal expenditures, disposable resources, loans, savings, taxes

**Cherkovets M.V., Ordynskaya E.V.**  
**Sources of Additional Funds for Households with Different Income**

Specific features of the financial behavior of households in Russia are considered. The main sources of additional funds have been identified and the differences in their use in the context of decile groups by income in 2010-2018 have been revealed based on microdata from the Rosstat Household Budget Sample Survey. Conclusions are made about the prevalence and dynamics of the use of both individual types of sources and their combinations.

**Keywords.** Personal income, personal expenditures, disposable resources, income deciles, households' finances, loans, savings, taxes.

**Yoon V.O.**  
**Quality Measurement in Economy**

The paper analyzes the content of the concept of quality in the economy. The relationship between the dynamics of quality and the entropy of the target state is shown. The possibility of determining and measuring quality using entropy-related indicators is demonstrated. The prospects of their application in the formulation and solution of urgent economic problems are substantiated.

**Keywords:** quality, work, state, spontaneity, entropy, gradient, attractor, orderliness, structure, negentropy.