

ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

ЭКОНОМИКА, МОДЕЛИРОВАНИЕ, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

Сборник научных трудов

Основан в 2007 году

Выпуск 13

ISSN 2218-0435

Минск
2019

УДК 330
ББК 65.0
Э40

Редакционная коллегия:

Кравцов М.К., доктор физ.-мат. наук, профессор – главный редактор
Медведева Ю.А., кандидат экон. наук – зам. главного редактора
Александрович Я.М., доктор экон. наук, профессор – зам. главного редактора
Пинигин В.В., кандидат экон. наук, доцент
Воробьёв В.А., доктор экон. наук, профессор
Дайнеко А.Е., член-корр. НАН Беларуси, доктор экон. наук, профессор
Данильченко А.В., доктор экон. наук, профессор
Ковалев М.М., доктор физ.-мат. наук, профессор
Харин Ю.С., член-корр. НАН Беларуси, доктор физ.-мат. наук, профессор
Хацкевич Г.А., доктор экон. наук, профессор
Червяков А.В., кандидат технич. наук, доцент
Дегтярь Т.А. – ответственный секретарь

Э40 **Экономика**, моделирование, прогнозирование: сб. науч. тр. / Ред. коллегия: М.К. Кравцов (гл. ред.) [и др.]. – Минск: НИЭИ Мин-ва экономики Респ. Беларусь, 2019. – Вып. 13. – 276 с.

В сборнике представлены результаты исследований по экономике, моделированию и прогнозированию. Отражены вопросы диверсификации товарного экспорта, торгово-экономического и трансграничного сотрудничества, повышения эффективности внешнеэкономических отношений, регионального и демографического развития, экономической безопасности, логистики, экологии, лизинговых платежей, оценки мультипликативных эффектов в экономике.

Значительное внимание уделено разработке и обоснованию методологии моделирования и прогнозирования социально-экономического развития страны и ее регионов, а также применению математических методов, алгоритмов и пакетов программ к решению прикладных задач.

Издание будет полезно широкому кругу читателей – научным работникам, преподавателям, докторантам, аспирантам, магистрантам, студентам и специалистам-практикам, интересующимся проблемами экономики, моделирования и прогнозирования.

УДК 330

Сборник включен Высшей аттестационной комиссией Республики Беларусь в Перечень научных изданий для опубликования результатов диссертационных исследований.

При перепечатке ссылка на сборник обязательна.

УДК 330
ББК 65.0

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИКА	3
Давыденко Е.Л., Матюшевский Я.В. Направления диверсификации товарного экспорта: мировой опыт и особенности реализации в Республике Беларусь	3
Давыденко Л.Н., Литвинюк А.И. Приоритеты участия республики Беларусь в программах трансграничного сотрудничества Европейского союза	13
Берченко Н.Г., Драгун Н.П. Критерии и факторы сложного экономического положения административно-территориальных единиц Республики Беларусь	22
Мерзлова О.А., Шадраков А.В., Алексеенко М.Н., Цедрик П.Н. Проблемы социально-экономического развития юго-восточного региона Могилевской области и пути их преодоления	33
Половцев М.В. Местные бюджеты Республики Беларусь: баланс интересов «центр-периферия»	43
Аниськов И.П. Внешние заимствования и валовой внешний долг Республики Беларусь	51
Заливако С.Г., Кучиц Т.Г. Мировой опыт формирования логистических систем в рамках инициативы КНР «Один пояс – один путь»	57
Филиппова А.В. Торгово-экономическое сотрудничество Беларуси и Китая: состояние и перспективы	66
Германович Г.В., Болдесова А.В., Осипов С.А. Зарубежный опыт оценки регулирующих воздействий законодательных инициатив и его использование в Республике Беларусь	73
Харитонович С.А. Формирование институтов и ядра экономики знаний на постиндустриальном этапе развития Республики Беларусь	79
Беликов С.Н., Догиль Л.Ф. Методические аспекты построения моделей в системе риск-менеджмента предприятий птицеводческой отрасли	85
Читая Г.О., Денисейко И.В. оценка уровня удовлетворенности потребителей продуктами детского питания в Республике Беларусь	93
МОДЕЛИРОВАНИЕ	99
Сотсков Ю.Н. Минимизация среднего времени производства и доставки продовольственных товаров партиями от изготовителя в магазины города	99
Демиденко В.М. Логистика размещения торговых центров реализации готовой продукции в товаропроводящих сетях	109
Дмитрук Н.М. Стратегии децентрализованного управления в динамических задачах экономики	116
Аксень Э.М. Стохастическая динамическая балансовая модель для выпусков отраслей с использованием коэффициентов пропорций инвестирования	125

Буза М.К. Эффективный алгоритм распараллеливания вычислительного процесса поиска кратчайших путей с помощью алгоритма Флойда	132
Коваленко Н.С., Косьянчук В.В., Яшкин В.И. Применение параллельных компьютерных технологий при обработке графической информации в экономике	136
Кирлица В.П. Адаптивный метод вычисления величины годовых лизинговых платежей	144
Новопольцев А.Ю. Применение микроданных для анализа финансовой стабильности в практике центральных банков	149
Альсевич В.В. Нелинейный аналог дуополии Курно	155
Калитин Б.С., Новикова Н.В. Модель товарного рынка с функциями спроса и предложения	163
Боголюбская-Синякова Е.С. Экономико-математический анализ экстенсивного и инновационного путей развития производства	170
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ	176
Кравцов М.К., Гладкая А.А. Применение различных версий балансово-оптимизационной межотраслевой модели для прогнозирования основных показателей социально-экономического развития Республики Беларусь	176
Малюгин В.И., Гринь Н.В. Эконометрический анализ пруденциальных и предлагаемых статистических показателей кредитоспособности и финансовой устойчивости банковской системы	192
Картун А.М. Комплексная методика прогнозной оценки уровня инфляции в Республике Беларусь	202
Красовский Д.А. Методика декомпозиции мультипликаторов регионально-отраслевой матрицы социальных счетов Республики Беларусь	209
Лобач В.И., Меркулов Р.И., Лобач С.В. Статистическое прогнозирование панельных данных на основе моделей в пространстве состояний	230
Дехтярь Т.А. Модифицированные эконометрические модели прогнозирования валовых выпусков по отраслевым агрегатам	234
Гнедько Н.Ю. Прогнозирование внутреннего валового продукта на основе модели MIDAS с использованием данных смешанной частоты	239
Станишевская Л.С. Анализ современных тенденций смертности и ожидаемой продолжительности жизни населения Беларуси	245
Ефимова О.В. Анализ и отбор факторов для построения модели прогнозирования объемов подрядных работ в строительстве	252
Резюме	259
Summary	265
Правила для авторов	274

COTENTS

ECONOMICS	3
Davydenko E., Matyushevsky Y. Directions of diversification of commodity exports: international experience and features of its implementation in the Republic of Belarus	3
Davydenko L., Litvinyuk A. Priorities of participation of the Republic of Belarus in EU Cross-Border Cooperation programmes	13
Berchanka N., Drahun M. Criteria and factors of the difficult economic situation of administrative territorial units in the Republic of Belarus	22
Miarzlova V., Shadrakou A., Aliakseyenka M., Tsedryk P. Problems of socio-economic development of the South-Eastern area of Mogilev Region and ways to solve them	33
Polovtsev M. Local budgets of the Republic of Belarus: balance of interests of «centre-periphery»	43
Aniskov I. External borrowing and gross external debt of the Republic of Belarus	51
Zalivaka S., Kuchyts T. International experience in developing logistics systems within the Chinese initiative «One Belt, One Road»	57
Filippava A. Belarus-China trade and economic cooperation: current situation and prospects	66
Hermanovich H., Boldesova A., Osipov S. International experience of Regulatory Impact Assessment of legislative initiatives for a new rule-making mechanism in the Republic of Belarus	73
Kharitonovich S. Building of the institutions and the core of knowledge economy at the post-industrial development phase in the Republic of Belarus	79
Belikau S., Dogil L. Methodical aspects of modelling in the risk management system of poultry enterprises	85
Chitaya G., Deniseiko I. Assessment of consumer satisfaction with child nutrition products in the Republic of Belarus	93
MODELLING	176
Sotskov Y. Minimizing the average time for production and delivery of food batches from the manufacturer to the stores	99
Demidenko V. Logistics placement of shopping centers selling finished products in distribution networks	109
Dmitruk N. Decentralized control strategies in dynamical economic problems	116
Aksen E. Stochastic dynamic balance model for industry outputs using investment ratios	125
Buza M. Efficient algorithm for parallelizing the computational process to find the shortest paths using the Floyd's algorithm	132
Kovalenko N., Kos'yanchuk V., Yashkin V. The use of parallel computer technology processing graphic information in economics	136
Kirlitsa V. Adaptive method of calculating the amount of annual lease payments	144

Novopolcev A. Using microdata to analyze financial stability in the practice of central banks	149
Alsevich V. Non-linear analogue of the Cournot duopoly	155
Kalitine B., Novikava N. Product market model with supply and demand functions	163
Bahaliubskaya-Siniakova K. Economic and mathematical analysis of the extensive and innovative production development paths	170
FORECASTING	99
Kravtsov M., Gladkaya A. Using different versions of the input-output and optimization intersectoral model to forecast the key indicators of social and economic development of the Republic of Belarus	176
Malugin V., Grin N. Econometric analysis of prudential and proposed statistical indicators of creditworthiness and financial sustainability of the banking system	192
Kartun A. Comprehensive methodology to forecast the inflation rate in the Republic of Belarus	202
Krasouski D. Methods for decomposing multipliers of multi-regional and multi-industry social accounting matrix of the Republic of Belarus	209
Lobach V., Merkulov R., Lobach S. Statistical forecasting of panel data based on models in the state space	230
Dehtyar T. Modified econometric forecasting models for gross output by industry aggregates	234
Hnedzko M. Forecasting GDP based on MIDAS model using mixed frequency data	239
Stanisheuskaya L. Trends in mortality and life expectancy in Belarus: dynamics and prospects	245
Efimova O. Analysing and selecting factors to build forecasting model of the scope of contract work in construction	252
Резюме	259
Summary	265
Instructions for authors	274

Научное издание

Экономика, моделирование, прогнозирование

Сборник научных трудов

Основан в 2007 году

Выпуск 13

*Редактор А.М. Стронгина
Верстка Е.Э. Дробышевская
Корректор Т.И. Какшинская*

Подписано в печать 11. 09. 2019 г. Формат 60x84 ¹/₈. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать офсетная. Усл.печ.л. 32,08. Уч.-изд.л. 22,78.
Тираж 100 экз. Заказ № 250.

Издатель и полиграфическое исполнение
ГНУ «НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь»:

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/258 от 2 апреля 2014 г.

ЛП № 02330 / 256 от 27 марта 2014 г.

220086, г. Минск, ул. Славинского, 1, корп. 1. Тел./факс (017) 271-02-78