

Единый центр координации. Сегодня в Беларуси они или отсутствуют, или создаются по отраслевому принципу. В силу этого часть платформ оказывают одни и те же услуги на основе различных данных.

Заключение. Следование предложенной модели институтов цифровой экономики влечет постановку и решение трех актуальных задач. Задача перехода в цифровой экономике от отраслевого принципа построения институтов к единственному регулятору через центр(ы) координации. Задача измерения цифровых экосистем как народного богатства. Задача ревизии статистического классификатора СК 00.007-2015 «Институциональные единицы по секторам экономики».

Список использованных источников

1. Долинина, Т. Н. , Драйверы инклюзивного развития / Т. Н. Долинина. – Минск : БГТУ, 2019. – 252 с.
2. Голикова А., Экосистема финтеха Республики Беларусь: основные участники и особенности развития / Банкаўскі веснік, кастрычнік, 2021. – С. 61-72.
3. PropTech 2020: The Future of Real Estate [Electronic resource] University of Oxford Research, 2020, – Mode of access: <https://www.sbs.ox.ac.uk/sites/default/files/2020-02/proptech2020.pdf>. – Date of access: 20.01.2021.

УДК 330.341.2

К.К. Шебеко¹, Д.К. Шебеко²

¹Белорусский государственный технологический университет
Минск, Республика Беларусь

²АО «Делойт и Туш СНГ», Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПРИРОДНЫЕ ФАКТОРЫ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Аннотация. Изложены результаты исследования взаимосвязи рентных доходов, которые трактуются как проявление влияния природных факторов в экономической системе, и уровня экономического развития по данным 166 стран за период с 1997 по 2017 год. Выявлено устойчивое снижение влияния природных факторов на экономическое развитие в рассматриваемом периоде.

K.K. Shebeko¹, D.K. Shabeka²

¹Belarusian State Technological University, Minsk, Belarus

²Deloitte & Touche CIS, Saint-Petersburg, Russia

NATURAL RESOURCE FACTORS AND ECONOMIC DEVELOPMENT

***Abstract.** The results of the research of the relationship between rental income, which are interpreted as a manifestation of the influence of natural factors in the economic system, and the level of economic development according to data from 166 countries for the period from 1997 to 2017 are presented. The research shows that there is a steady decrease in the influence of natural factors on economic development in the period under review.*

Оценка роли факторов и ресурсов в экономической системе всегда была актуальной в исследовательском сообществе. Представители различных школ, внесли свой вклад в понимание этой проблемы. Однако следует отметить, что единых подходов к настоящему времени не сложилось, хотя в целом удалось, используя применительно к решению отдельных задач различные экономические теории, обеспечить понимание роли факторов и на этой основе разработку мер и инструментов экономической политики. По мере роста интенсивности трансформационных процессов, обусловленных переходом к постиндустриальному обществу, в качестве элементов экономической системы представителями различных научных направлений в число факторов производства включены «человеческий капитал», «научно-технический прогресс», «информация», «знания» и др. (Т. Шульц, Г. Беккер, Р. Солоу, Э. Менсфилд, Д. Белл и др.). Акцентируется внимание на увеличении их значимости в сравнении с традиционными [1].

Параллельно не уменьшается внимание в исследовательских программах к традиционным факторам и их роли в современных экономических системах. В данной статье излагаются результаты исследования динамики влияния природных факторов в экономической системе. Исследование базируется на следующих положениях. Первое: рента рассматривалась нами как проявление влияния природных факторов. Второе: влияние ренты на ВВП трактовалось как роль природных факторов в экономике.

В данном исследовании в дополнение к традиционным методам и приемам использован экономико-статистический метод. Кроме этого, применены общепринятые формально-логические приемы познания,

приемы и методы эмпирического и конкретно-экономического анализа, принципы теоретико-экономического исследования.

Для характеристики величины рентных доходов использован следующий показатель – удельный вес рентных доходов в ВВП в процентах [2]. В качестве показателя экономического развития использован уровень ВВП на душу населения по паритету покупательной способности в постоянных ценах 2017 года (международные доллары) [2].

Объем выборки составил 166 стран за период с 1997 по 2017 годы включительно. Была построена 21 модель, параметры которых представлены на рисунках 1 - 3 [3].

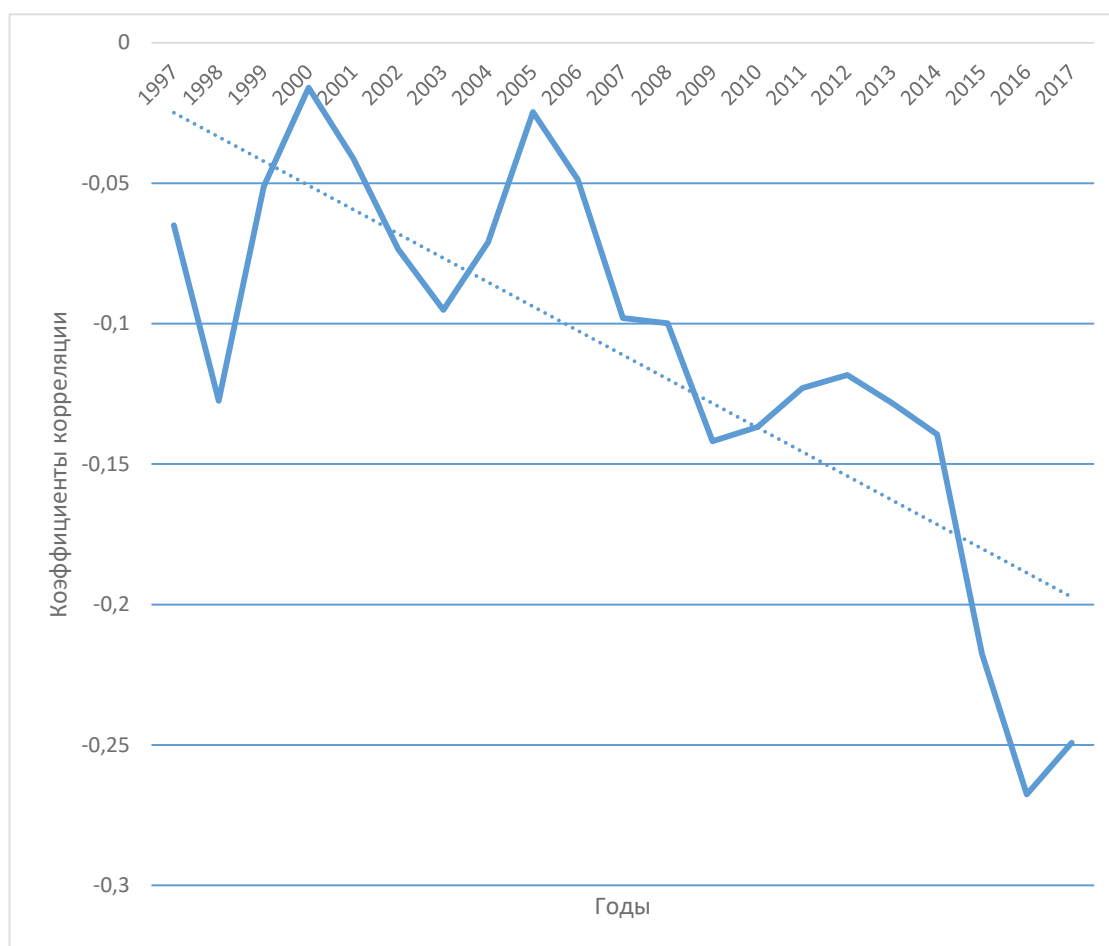


Рис. 1 - Динамика коэффициента корреляции в модели взаимосвязи уровня экономического развития (ВВП на душу населения по паритету покупательной способности в постоянных ценах 2017 года (международные доллары)) и рентных доходов (удельный вес рентных доходов в ВВП в процентах)

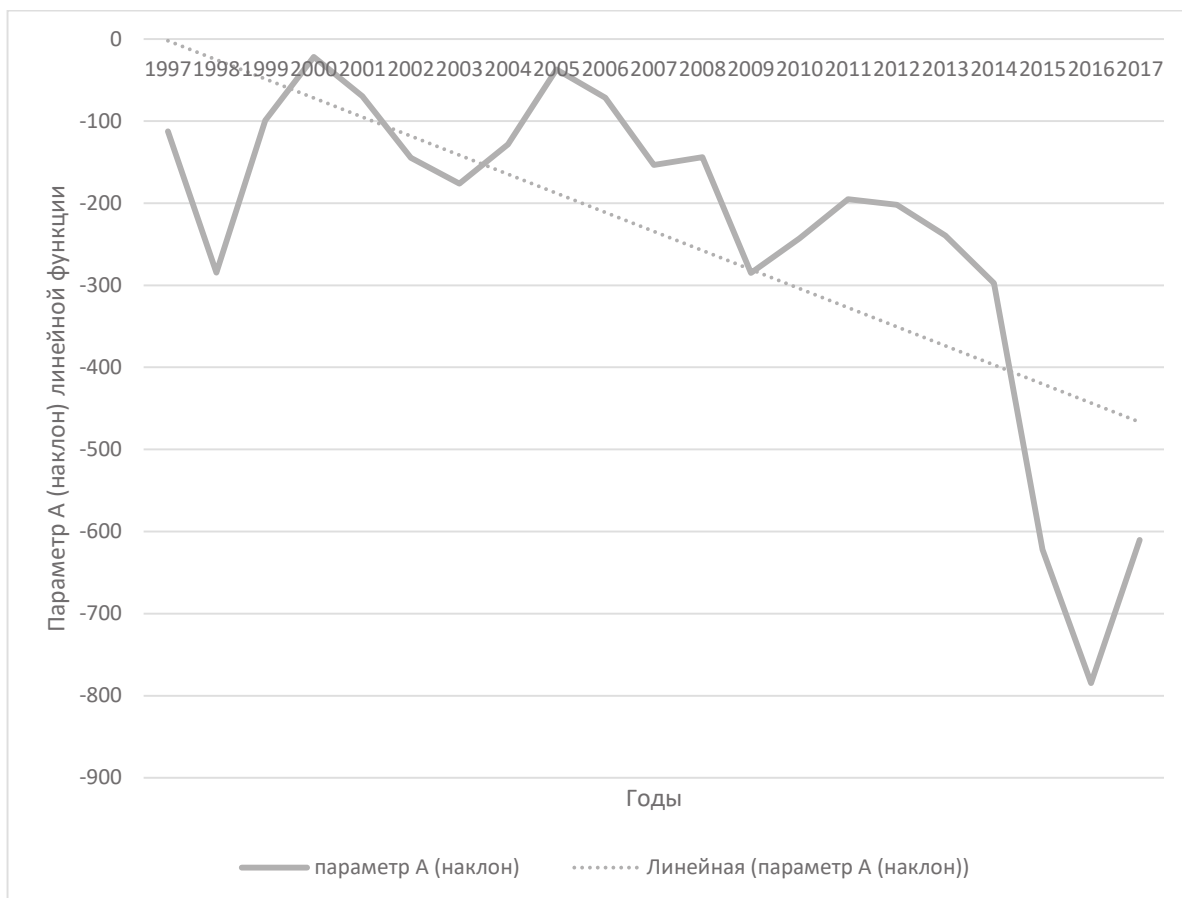


Рис. 2 - Динамика наклона линейной функции в модели взаимосвязи ВВП на душу населения по паритету покупательной способности в постоянных ценах 2017 года (международные доллары) и рентных доходов (удельный вес рентных доходов в ВВП в процентах)

Выявленный уровень тесноты связи между уровнем экономического развития и располагаемыми природными факторами не позволяет сделать однозначных выводов. Однако достаточно оснований для утверждения о наличии тренда на усиление этой связи и его отрицательной направленности (рис. 1), увеличения наклона линии тренда (рис. 2), и роста влияния других факторов, которые не учитывались в использованной модели (рис. 3).

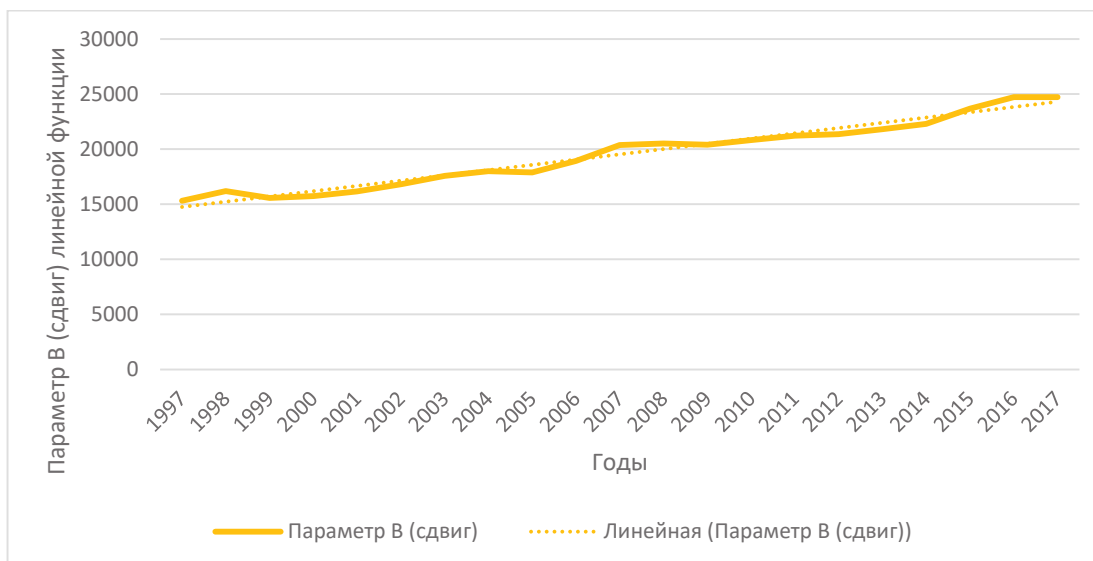


Рис. 3 - Динамика параметра В (сдвиг) линейной функции взаимосвязи ВВП на душу населения по паритету покупательной способности в постоянных ценах 2017 года (международные доллары) и рентных доходов (удельный вес рентных доходов в ВВП в процентах)

Таким образом, косвенно подтверждаются результаты других теоретических и эмпирических исследований, указывающих на рост влияния на экономическое развитие научно-технических и институциональных факторов [4, 5].

Список использованных источников

1. Черкасова Е. М. Институциональная система факторов производства // Проблемы современной экономики. – 2017. – № 4(64), с. 65 – 68.
2. World Bank Open Data // The World Bank Data URL: <https://data.worldbank.org/> (дата обращения: 02.04.2021).
3. Шебеко К.К., Грошев В.А., Шебеко Д.К. Рента, качество институтов и экономическое развитие // Вестник Полесского государственного университета. Серия общественных и гуманитарных наук. 2021. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/renta-kachestvo-institutov-i-ekonomicheskoe-razvitie> (дата обращения: 09.11.2021).
4. Парсонс Т. Системы современных обществ. — М.: Аспект Пресс, 1997. URL: <http://www.gumer.info> (дата обращения 11.11.2021).

5. Шебеко К.К., Шебеко Д.К. Институциональное доверие как фактор экономического развития: эмпирический анализ // Экономика и банки. 2020. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/institutsionalnoe-doverie-kak-faktor-ekonomicheskogo-razvitiya-empiricheskiy-analiz> (дата обращения: 09.11.2021).

УДК 004.021

В.К. Шешолко, И.А. Старовойтов

Академия управления при Президенте Республики Беларусь,
Минск, Беларусь

ПОСТРОЕНИЕ БАЗОВЫХ МОДЕЛЕЙ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ЯЗЫКЕ PYTHON

Аннотация. Показана последовательность шагов разработки модели с использованием библиотек языка Python на примере решения задачи классификации.

Результат работы модели будет зависеть от правильности настройки параметров и качества обучающих данных. Данная модель может в дальнейшем использоваться для оценки неизвестных данных.

V.K. Shesholko, I.A. Starovoitov

Academy of Public Administration
under the aegis of the President of the Republic of Belarus,
Minsk, Republic of Belarus

DEVELOPMENT OF BASIC MODELS OF MACHINE LEARNING IN PYTHON LANGUAGE

Abstract. The sequence of steps for developing a model using the Python language libraries is shown on the example of solving the classification problem.

The result of the model will depend on the correct setting of the parameters and the quality of the training data. This model can then be used to estimate unknown data.

1.Общее понятие о машинном обучении

На сегодняшний день Python – один из лидеров среди языков, предназначенных для создания моделей машинного обучения. Ежедневно десятки тысяч разработчиков создают сотни различных моделей именно благодаря этому языку. Ближайшей альтернативой Python является Go (Golang) - многопоточный язык программирования, созданный компанией