

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U100334

Державний реєстраційний номер: 0120U104784

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-01-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Ретроспективний портрет вразливості регіону до COVID-19

Початок етапу: 10.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Римського-Корсакова, буд. 2, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40007, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380542334058

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний фонд досліджень України

Код за ЄДРПОУ: 42734019

Місцезнаходження: вул. Бориса Грінченка, 1, м. Київ, Київська обл., 01001, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442981622

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201300

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 314.53

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Економіко-математичне моделювання та прогнозування впливу COVID-19 на розвиток України у загальнонаціональному та регіональному контекстах: фактори громадського здоров'я та соціо-еколого-економічні детермінанти

Назва роботи англійською:

Economic-mathematical modelling and forecasting of the impact of COVID-19 on the development of Ukraine in national and regional contexts: public health factors and socio-ecological-economic determinants

Реферат українською:

Виявлені комбінації факторів громадського здоров'я та соціо-економіко-екологічних детермінант, які обумовили регіональну диференціацію вразливості населення від COVID-19. Для всіх регіонів розроблені індивідуальні дорожні карти майбутніх протиепідеміологічних заходів з відповідною системою маркерів. В загальнонаціональному контексті формалізовано залежності рівнів ВВП та безробіття від близько 60 індикаторів соціо-економічного розвитку, оцінено вплив карантинних обмежень на зміну цих трендів, спрогнозовано їх подальшу динаміку у 2020–2022 рр.: 1) за допомогою нейронних мереж – при відсутності «карантинних» зупинок економіки; 2) шляхом системно-динамічного імітаційного моделювання в програмі Vensim – при виникненні нових хвиль пандемії та різних сценаріях введення карантинних обмежень. Це дозволить зменшити економічні та соціальні ризики, пов'язані з пандемією та масштабною карантинною зупинкою економіки

Реферат англійською:

Combinations of public health factors and socio-economic-environmental determinants have been identified that have led to regional differentiation of population vulnerabilities from COVID-19. Individual roadmaps for future anti-epidemiological measures with an appropriate system of markers have been developed for all regions. In the national context, the dependence of GDP and unemployment levels on about 60 indicators of socio-economic development is formalized, the impact of quarantine restrictions on changing these trends is assessed, their further dynamics in 2020–2022 are predicted: 1) using neural networks – in the absence of "quarantine" stopping the economy; 2) by system-dynamic simulation modelling in the Vensim program – in the event of new waves of the pandemic and different scenarios for the introduction of quarantine restrictions. This will reduce the economic and social risks associated with a pandemic and a large-scale quarantine shutdown of the economy

Індекс УДК: 330.4

Коди тематичних рубрик: 06.35.51

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Васильєва Тетяна Анатоліївна

Науковий ступінь: д. е. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: 1 – виявлені комбінації факторів громадського здоров'я та соціо-економіко-екологічних детермінант, які визначили регіональну диференціацію рівнів захворюваності/смертності населення від COVID-19; НП 2 – індивідуальні дорожні карти протиепідеміологічних обмежень для всіх регіонів з відповідною системою маркерів для використання органами місцевого самоврядування; НП 3 – кількісно оцінені наслідки впливу карантинних обмежень на найбільш важливі показники соціально-економічного розвитку країни та прогнози змін їх трендів на трирічну перспективу з урахуванням структурних взаємозв'язків більш ніж 60 параметрів; НП 4 – змодельовані траєкторії зміни соціо-економічних показників розвитку країни залежно від термінів введення, «жорсткості» та регіональної прив'язки можливих сценаріїв карантинних обмежувальних заходів при майбутніх епідеміологічних загрозах

Назва НТП англійською: 1 - identified combinations of public health factors and socio-economic-environmental determinants that determined the regional differentiation of morbidity/mortality rates from COVID-19; NP 2 - individual roadmaps of anti-epidemiological restrictions for all regions with an appropriate system of markers for use by local governments; NP 3 - quantified consequences of the impact of quarantine restrictions on the most important indicators of socio-economic development of the country and forecasts of changes in their trends over the three-year perspective, taking into account the structural relationships of more than 60 parameters; NP 4 - simulated trajectories of changes in socio-economic indicators of the country depending on the timing of introduction, "rigidity" and regional binding of possible scenarios of quarantine restrictive measures in future epidemiological threats

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Аналітичні матеріали

Галузь застосування: Реалізація даного проекту надасть Уряду та органам місцевого самоврядування науково-обґрунтований та статистично підтверджений фундамент (ретроспективні портрети та дорожні карти для кожного регіону) для реагування «Ante Factum», на упередження, виходячи зі сформованих в кожному регіоні комбінацій багатьох факторів, які стануть або каталізаторами, або інгібіторами розгортання наступних епідеміологічних хвиль. Системний розгляд структурних взаємозв'язків значної кількості факторів громадського здоров'я дозволить виявити патерни параметрів, які визначають групи ризику щодо майбутніх епідеміологічних викликів, що створює підґрунтя для пріоритезації ініціатив Міністерства охорони здоров'я та обласних управлінь охорони здоров'я у напрямку встановлення переліку хвороб, які у відповідному регіоні у поєднанні з COVID-19, підвищують ризик зараження або летальності. Врахування в процесі моделювання офіційних та тіньових міграційних процесів, внутрішньорегіональних та міжрегіональних обсягів пасажиропотоків створює підґрунтя для прийняття Міністерством інфраструктури України оперативних та таргетованих рішень щодо обмеження можливостей пересування населення у разі виникнення другої хвилі пандемії, а також коригування державних програм, спрямованих на стимулювання створення нових робочих місць у відповідних регіонах. Врахування великого комплексу регіональних економічних параметрів та їх зв'язку з рівнем вразливості населення від COVID-19 в першу хвилю пандемії дозволить Міністерству розвитку громад та територій України скоригувати ініціативи секторальної та функціональної підтримки для підвищення фінансово-економічної самодостатності регіонів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: для НП 1 – врахування більш широкого обсягу факторів громадського здоров'я, екологічної, соціальної та економічної специфіки регіонів; виявлення їх комбінацій за допомогою просторової нелінійної моделі буде здійснено вперше у вітчизняній науці; для НП 2 – визначення критичних значень для кожного фактору; система маркерів та дорожні карти для кожного регіону будуть запропоновані в Україні

вперше; для НП 3 – моделювання складних взаємних динамічних зв'язків між більш ніж 60 показниками розвитку країни при формуванні макропрогнозів, що підвищить їх надійність; нейронні мережі для вирішення цієї задачі будуть застосовані вперше у вітчизняній науці; для НП 4 – врахування не лише кількісних, а й неформалізованих якісних параметрів з урахуванням часової затримки, проведення симуляції для різних умов розвитку епідеміологічної ситуації; системно-динамічне імітаційне моделювання для вирішення цієї задачі буде застосовано у вітчизняній науці

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 10.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Споживачі продукції: Уряд, органи місцевого самоврядування, Міністерство охорони здоров'я, Міністерство інфраструктури України, Міністерство розвитку громад та територій України

Перспективні ринки: Україна, країни Європи

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Васильєва Т. А., Леонов С. В. Ретроспективні портрети вразливості населення регіонів України до COVID-19: монографія. Суми : Сумський державний університет, 2020. 432 с. – URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80951>
2. Letunovska N., Vasilyeva T., Lyeonov S. Modeling and forecasting the impact of the COVID-19 pandemic on socio-economic development: monograph, Szczecin : Centre of Sociological Research, p. 145. DOI: <https://doi.org/10.14254/978-83-959336-3-9/2020> URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80928>
3. Smiiianov V., Vasilyeva T., Chygryn O., Rubanov P., Mayboroda T. Socio-economic patterns of labor market functioning in the public health: challenges connected with COVID-19. Wiadomości Lekarskie. 2020. Vol. 73, №10. P. 2181-2187
4. Smiiianov V., Lyulyov O., Pimonenko T., Andrushchenko T., Sova S., Grechkovskaya N. The Impact of the Pandemic Lockdown on Air Pollution, Health and Economic Growth: System Dynamics Analysis. Wiadomości Lekarskie. 2020. Vol. 74, №11. (прийнято до друку)

5. Kuzmenko O. V., Lieonov S. V., Kashcha M. Financial, economic, environmental and social determinants for Ukrainian regions differentiation by the vulnerability level to COVID-19. Financial and credit activity: problems of theory and practice. 2020. Vol. 3, №34. P. 270-282. –URL:
<https://fkd.ubs.edu.ua/index.php/fkd/article/view/3143>
6. Kuzmenko O., Vasileva T., Chygryn O., Vojtovic S., Podgórska J. Why do regions differ in vulnerability to Covid-19? Spatial nonlinear modeling of social and economic patterns. Economics and Sociology. 2020. Vol. 13, № 4. DOI: <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2020/13-4/20>. (прийнято до друку)
7. Vasylieva T., Kuzmenko O., Musayeva N., Vojtovič S. Kashcha, M., Lieonov H. Innovations in government management of the healthcare system: forecasting of COVID-19 consequences in social, investment and business development. Marketing and Management of Innovations. 2020. № 4. (прийнято до друку)
8. Vasylieva T., Lyulyov O., Pimonenko T., Vojtovič S., Bilan Y. Financial, socio-economic, environmental and public health patterns of creating regional roadmaps to prevent the spread of the COVID-19 epidemic. Financial and credit activity: problems of theory and practice. 2020. Vol. 4, № 35. (прийнято до друку)
9. Demikhov O., Dehtyarova I., Demikhova N. Actual aspects of public health policy formation on the example of Ukraine. Bangladesh Journal of Medical Science. 2020. Vol. 19, №3. P. 358-364. DOI: <https://doi.org/10.3329/bjms.v19i3.45850>
10. Barchan G., Demikhov O., Cherkashyna L., Shklyar A., Dehtyarova I., Demikhova N. A complex of regional ecological and medico-social factors: Evaluation of dysplastic dependent pathology of the bronchopulmonary system. Polski Merkuriusz Lekarski. 2020. Vol. 48, №283. P.49-54. – URL: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85082560841&origin=resultslist>
11. Rudenko L. A., Smiiianov V. A., Smiiianova O. I. Basic principles of behavioral economics and prospects for their application in the public health system. Wiadomosci Lekarskie. 2020. Vol. 73, №9, Part 2. P. 2026-2030. DOI: <https://doi.org/10.36740/wlek202009225>
12. Васильєва Т. А., Леонов С. В. COVID-19, SARS, H5N1, A/H1N1, EVD: порівняльний аналіз впливу пандемій на економічний та соціальний розвиток у національному, світовому та регіональному контекстах. Науковий погляд: економіка та управління. 2020. № 3 (69). С. 24-28. DOI: <https://doi.org/10.32836/2521-666X/2020-69-4>
13. Васильєва Т. А., Сміянов В. А., Діденко І. В. Регіональний контекст пандемії COVID-19 в Україні. Науковий погляд: економіка та управління. 2020. № 4 (70) (прийнято до друку)
14. Летуновська Н. Є., Васильєва Т. А., Сміянов В. А. Пандемія COVID-19 як кризоформуючий фактор здорового розвитку регіонів. Вісник Сумського державного університету. 2020. № 3. С. 191-198. DOI: <https://doi.org/10.21272/1817-9215.2020.3-21> URL: https://visnyk.fem.sumdu.edu.ua/issues/3_2020/21.pdf
15. Летуновська Н. Є., Васильєва Т. А., Сміянов В. А. Негативний вплив COVID-19 на галузі регіону: небезпеки для здоров'я та їх прогнозування. Механізм регулювання економіки. 2020. № 3. С. 46-58. DOI: <https://doi.org/doi.org/10.21272/mer.2020.87.07>
16. Сміянов В. А., Курганська В. О. Застосування методів поведінкової економіки у боротьбі з COVID-19. Україна. Здоров'я нації. 2020. №3 (60). С. 56-61. DOI: <https://doi.org/10.24144/2077-6594.3.2020.208617>. URL: <http://healty-nation.uzhnu.edu.ua/article/viewFile/208617/211166>
17. Vasilyeva T., Kuzmenko O., Kashcha M., Basanets S. Economic and mathematical modeling reasons for differentiated development of pandemic in Ukraine. Socio-Economic Challenges : proceedings of the Int. scient. and pract. conf. (Ukr), 3-4 November 2020. Sumy : SSU, 2020. P. 154-157. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80947>
18. Vasylieva T., Didenko I., Smiiianov V., Soldatenko D. Influencing the factors of community health into the differentiation of regions of Ukraine for becoming ill on COVID-19. Socio-Economic Challenges : proceedings of

the Int. scient. and pract. conf. (Ukr), 3-4 November 2020. Sumy : SSU, 2020. P. 13-17. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80905>

19. Vasilyeva T., Lieonov S., Letunovska N. The economic impact of COVID-19: forecasting for Ukrainian regions. Socio-Economic Challenges : proceedings of the Int. scient. and pract. conf. (Ukr), 3-4 November 2020. Sumy : SSU, 2020. P. 18-22. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80904>

20. Lyulyov O., Pimonenko T., Vasylieva T., Kwilinski A. The link between economic growth and tourism: COVID-19 impact. 36th IBIMA Conference: proceedings of the Int. pract. conf., 4-5 November 2020. Granada, 2020, URL: <https://ibima.org/accepted-paper/the-link-between-economic-growth-and-tourism-covid-19-impact>

21. Каца М., Смеянов В. А., Люльов О. В. Вплив пандемії COVID-19 на фінансові очікування суб'єктів підприємництва. Проблеми та перспективи розвитку фінансово-кредитної системи України : матеріали V Всеукраїнської наук.-практ. on-line конф., м. Суми, 19-20 листопада 2020 р. Суми, 2020. С. 224-2248. <https://fbs.uabs.sumdu.edu.ua/v-vseukrainska-naukovo-praktychna-on-line-konferentsiia-problemy-ta-perspektyvy-rozvytku-finansovo-kredytnoi-systemy-ukrainy>

22. Кубатко О. В., Діденко І., Васильєва Т. А. Регіональний та національний контексти впливу COVID-19 на фінансово-інвестиційну діяльність: досвід України. Проблеми та перспективи розвитку фінансово-кредитної системи України : матеріали V Всеукраїнської наук.-практ. on-line конф., м. Суми, 19-20 листопада 2020 р. Суми, 2020. С. 166-168. <https://fbs.uabs.sumdu.edu.ua/v-vseukrainska-naukovo-praktychna-on-line-konferentsiia-problemy-ta-perspektyvy-rozvytku-finansovo-kredytnoi-systemy-ukrainy>

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Васильєв Анатолій Васильович
К. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Деміхова Надія Володимирівна
(д. геол. н.)

Кубатко Олександр Васильович
(д. е. н.)

Кузьменко Ольга Віталіївна
(д. і. н., 12.00.07)

Люльов Олексій Валентинович
(д. е. н.)

Леонов Сергій В'ячеславович
(д. е. н.)

Погорелов Максим Володимирович
(д.мед.н., 14.03.01)

Сміянов Владислав Анатолійович
(д. мед. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Остапова О.П.

Телефон

+38 (054) 233-41-08

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

