

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U001692

Державний реєстраційний номер: 0120U002162

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-02-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробити модель та програмні засоби для оцінки впливу макроекономічної динаміки ІТ-індустрії на ефективність міжгалузевої структури

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут кібернетики ім.В.М.Глушкова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження: 03680, МСП, Київ-187, пр.Академіка Глушкова 40

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445262008, 380445264178

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: 01601, м.Київ-01, вул. Володимирська, 54

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 342.785
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробити модель та програмні засоби для оцінки впливу макроекономічної динаміки ІТ-індустрії на ефективність міжгалузевої структури

Назва роботи англійською:

Development of model and software appliances for impact assessment of the macroeconomic dynamics of IT-industry on the efficiency of the interindustry structure.

Реферат українською:

Об'єктом дослідження є окремі види економічної діяльності в Україні з позицій оцінки ступеня взаємозалежного впливу макроекономічних показників ІТ-індустрії на формування міжгалузевих потоків. Предметом НДР є економіко-математичні методи і моделі та засоби їх програмної реалізації для дослідження структурних зрушень та ступеня взаємозалежного впливу макроекономічних показників на формування міжгалузевих потоків. В попередніх дослідженнях були розроблені математичні моделі та програмні засоби реалізації макроекономічного прогнозування на основі економетричної моделі таблиць „витрати-випуск” (ТВВ), що ґрунтуються на симбіозі традиційного апарату ТВВ та методів математичної статистики. В дослідженні вирішено задачу розширення можливостей розроблених програмних засобів включенням до їх списку алгоритмів, що реалізують класичний математичний апарат статичної моделі таблиць «витрати-випуск» для узгодження співвідношення між ціною товарів і послуг в ІТ-індустрії та складовими доданої вартості (через вирішення двоїстої задачі). В результаті виконаних робіт було побудовано нові алгоритми і компоненти прикладного програмного забезпечення з моніторингу та оцінки впливу макроекономічної динаміки в ІТ-індустрії на міжгалузеву структуру, що містять: 1) нові алгоритми та програмні модулі для зберігання, модифікації та обробки інформації щодо оцінки впливу показників макроекономічної динаміки ІТ-індустрії на показники ефективності діяльності бюджетоворюючих галузей; 2) удосконалені програмні засоби та моделі для дослідження балансових і функціональних залежностей між показниками ІТ-галузей та окремими видами економічної діяльності методами статичної моделі ТВВ і регресійного аналізу. Результати роботи можуть бути застосовані для вибору можливих сценаріїв державної політики у галузі ІТ-індустрії. За науковим рівнем розробка відповідає актуальним задачам національної економіки.

Реферат англійською:

The object of the study is certain types of economic activity in Ukraine from the standpoint of assessing the degree of interdependent influence of macroeconomic indicators of the IT industry on the formation of inter-industry flows. The subject of the research is economic-mathematical methods and models and means of their software implementation for the study of structural shifts and the degree of interdependent influence of macroeconomic indicators on the formation of inter-industry flows. In previous studies, mathematical models and software tools for the implementation of macroeconomic forecasting were developed based on the econometric model of Input-Output tables (IOT), based on the symbiosis of the traditional IOT mathematical apparatus and methods of mathematical statistics. In the study, the problem of expanding the capabilities of the developed software tools was solved by including in their list algorithms that implement the classical mathematical apparatus of the static model of "cost-output" tables for harmonizing the ratio between the price of goods and services in the IT industry and the components of added value (by solving a dual problem). . As a result of the work performed, new algorithms and components of application software for monitoring and assessing the impact of macroeconomic dynamics in the IT industry on the inter-industry structure were built, containing: 1) new algorithms and software modules for storing, modifying and processing information regarding the assessment of the impact of macroeconomic indicators dynamics of the IT industry on performance indicators of budget-

generating industries; 2) improved software tools and models for the study of balance and functional dependencies between the indicators of IT industries and certain types of economic activity using the methods of the static model Input-Output and regression analysis. The results of the work can be applied to the selection of possible scenarios of state policy in the

Індекс УДК: 330.4, 330,4

Коди тематичних рубрик: 06.35.51

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Донець Георгій Панасович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Алгоритми і моделі з моніторингу та оцінки впливу макроекономічної динаміки в ІТ-індустрії на міжгалузеву структуру

Назва НТП англійською: Algorithms and models for monitoring and assessing the impact of macroeconomic dynamics in the IT industry on the inter-industry structure

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Розроблена модель і програмні засоби є зручним методом для оцінки впливу впроваджуваних ІТ-технологій на міжгалузеві потоки та розробки відповідних заходів з обґрунтованого залучення інвестицій.

Галузь застосування: Економіка. Може бути використана в навчальному процесі, а також для визначення ефективності заходів державного регулювання за кризових умов і військового протистояння (Міністерством економічного розвитку та торгівлі та Міністерство цифрового розвитку).

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Перевагою розробки є поєднання математичного апарату моделі „витрати-випуск” з можливостями регресійного аналізу через реалізацію відповідного інтерфейсу розробленого за допомогою мови VisualBasic для програмного середовища Excel. Це дозволяє спростити аналіз та моніторинг функціональної залежності досліджуваних структурних зрушень. Результати роботи можуть бути застосовані для вибору можливих сценаріїв державної політики у галузі ІТ-індустрії.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення продуктивності праці, Підвищення автоматизації виробничих процесів, Розроблена модель і програмні засоби є зручним методом для оцінки впливу впроваджуваних ІТ-технологій на міжгалузеві потоки та розробки відповідних заходів з обґрунтованого залучення інвестицій.

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 09.2022

Закінчення етапу: 12.2022

Споживачі продукції: Університет "КРОК", FacebookУніверситет "КРОК", Навчально-науковий інститут інформаційних та комунікаційних технологій, кафедри комп'ютерних наук, кафедра

Перспективні ринки: Навчальні заклади та установи державної влади в Україні

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):

ІХ. Бібліографічний опис

Karpets E . Application of the input-output model to reconcile economic proportions . Actual trends of modern scientific research. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Munich, Germany. 2020. P . 177-182.

Карпець Е.П., Кузьменко В.М. Дослідження впливу ІТ-технологій на показники енергетичної галузі економіки. Cybernetics and Computer Technologies. 2022. 3. С. 67–77. <https://doi.org/10.34229/2707-451X.22.3.7>

Karpets E., Kuzmenko V. Econometric model for structural dynamics estimation and its software implementation. 13-th Input-Output-Workshop, 22-24.03.2021. The Institute of Economic Structures Research, German. (online <https://www.gws-os.com/de/>). Presentation. https://www.gws-os.com/downloads/ioworkshop/IO-Workshop-2021_Kuzmenko_ppt.pdf

Карпець Е.П., Кузьменко В.М. Питання удосконалення інструментарію економетричної моделі «витрати-випуск» для оцінки впливу ІТ-індустрії. „Mathematical modeling, optimization and information technologies", international scientific conference (7; 2021; Chişinău). International Scientific Conference „Mathematical modeling, optimization and information technologies", 7th edition, 15-19 November 2021, Chişinău-Kiev-Batumi / redactor responsabil: Dumitru Solomon; coligiul de redacție Petru Steţiuş [et

Е. Карпець. Дослідження деяких питань формування ефективних структурних пропорцій в умовах цифровізації національної економіки. Історія, сучасний стан та тенденції цифрового розвитку суспільства. Зб. праць 10-ої Всеукраїнської науково-практичної конференції «Глушковські читання». К.: НТУ КПІ, 2021. С. 85-90.

Карпець Е.П., Глушкова В.В. Задача кількісної оцінки впливу заходів смарт-спеціалізації на інноваційну трансформацію регіонів. Збірка тез доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції «Прикладні системи та технології в інформаційному суспільстві», Київ, 30 вересня 2021 р.: КНУ, 2021. С. 89-95. https://aistis.knu.ua/wp-content/uploads/2021/10/AISTIS_2021.pdf

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Сергієнко Іван Васильович

д. ф.-м. н., 01.05.03

Перелік осіб-виконавців

Білецький Василь Іванович

(к. ф.-м. н.)

Карпець Елеонора Петрівна

Кузьменко Віктор Миколайович

(к. ф.-м. н.)

Чикрій Грета Цолаківна

(д. ф.-м. н.)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Карпець Елеонора Петрівна

Телефон

+38 (050) 238-78-48

Реєстратор

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

