

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені Вадима Гетьмана»**

**Інститут моделювання та
інформаційних технологій в економіці**

**ЗВІТ
про наукову діяльність науково-дослідного
Інституту моделювання та інформаційних технологій в економіці
за 2021 рік**

Директор НДІ



(Підпис)

А. В. Матвійчук
(ПІБ)

Київ-2021

ЗМІСТ

	Стор.
ЧАСТИНА 1	
Узагальнена інформація про наукові досягнення НДІ	3
ЧАСТИНА 2	
Відомості про наукову діяльність НДІ.....	9
ЧАСТИНА 3	
Показники наукової та науково-технічної діяльності НДІ.....	23
ЧАСТИНА 4	
Зауваження та пропозиції.....	26

ЧАСТИНА 1

УЗАГАЛЬНЕНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАУКОВІ ДОСЯГНЕННЯ НДІ

Інститут є засновником, здійснює редакторську та організаційну діяльність із забезпечення видання науково-аналітичного журналу «Нейро-нечіткі технології моделювання в економіці», який поточного року було внесено до наукометричної реферативної бази Scopus.

1. Пріоритетні напрями наукових досліджень НДІ.

- Фундаментальні та прикладні дослідження в напрямку розробки систем штучного інтелекту, експертних систем, математичних моделей аналізу та прогнозування розвитку економіки, планування і реалізації цільових програм.
- Виконання науково-дослідних, дослідно-конструкторських, проектно-конструкторських, технологічних, пошукових та проектно-пошукових робіт, а також робіт, пов'язаних з доведенням наукових і науково-технічних знань до стадії їх практичного використання.
- Створення інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень в управлінні складними слабоструктурованими процесами.
- Побудова математичних моделей аналізу та прогнозування розвитку соціально-економічних та фінансових систем і процесів.
- Розроблення наукових, науково-технічних, соціально-економічних прогнозів розвитку галузей економіки за найважливішими напрямками.
- Моделювання економіки багатогалузевих комплексів, рівня життя та соціального захисту населення, конкурентоспроможності економіки, економічної безпеки України, зовнішньоекономічних зв'язків.
- Проведення кількісного та якісного аналізу політичного, виробничого, валютного, кредитного, інвестиційно-інноваційного ризиків із застосуванням сучасного математичного інструментарію.
- Моделювання, оцінювання та розробка концептуальних схем з управління ризиком в спектрі економічних, політичних, соціальних, екологічних, технологічних проблем.
- Участь у розробленні та підготовці проектів коротко-, середньо- і довгострокових прогнозів соціально-економічного розвитку країни, основних макропоказників розвитку економіки.
- Розробка математичних моделей та експертних систем у галузі фінансово-кредитної, грошової і цінової політики.
- Прогнозування кон'юнктури товарних ринків, ринків капіталу, фінансових ринків, кредитно-грошової та валютної галузей на локальному та глобальному рівнях.
- Участь в удосконаленні механізмів державного регулювання економіки, галузевої, інвестиційної, науково-технологічної, грошово-кредитної і валютної політики, формуванні товарного та фінансових ринків, політики цін.
- Розроблення моделей і систем інформаційної безпеки, у тому числі створення систем криптографічного захисту інформації в телекомунікаційних мережах.
- Організація робіт з проектування, розроблення, впровадження та супроводження автоматизованих систем, програмних засобів і продуктів, робота з електронними базами (банками, сховищами) даних.
- Інформаційно-обчислювальне обслуговування органів державної влади, а також підприємств, установ і організацій за договорами (замовленнями) на базі створення та впровадження як комплексних, так і локальних комп'ютерних систем, телекомунікаційних мереж, сховищ даних, баз даних і баз знань, систем видобування знань, систем моніторингу, інформаційно-пошукових та експертно-аналітичних систем, інтелектуальних систем і моделей прогнозування.

- Ведення системного аналізу тенденцій розвитку інформаційних технологій та нових засобів розробки програмного забезпечення, розробка рекомендацій щодо базових технологій та стандартів, на яких ґрунтується розробка автоматизованих інформаційних систем.
- Розроблення та здійснення заходів щодо розвитку і вдосконалення інфраструктури інформатизації, ефективного використання і захисту національних інформаційних ресурсів, підвищення якості та доступності інформаційних послуг.
- Участь у створенні єдиного інформаційного середовища органів державної влади для забезпечення виконання завдань та функцій, пов'язаних з обробкою та управлінням потоками даних (процесами збору, реєстрації, передачі, накопичення, пошуку, обробки, захисту інформації).
- Розробка та підготовка пропозицій щодо єдиних норм, стандартів і технічних регламентів розробки і використання програмного забезпечення, структури інформаційних ресурсів та обміну інформацією (єдині протоколи обміну даними, формати файлів) для органів державної влади та органів місцевого самоврядування.

2. Інформація про науково-дослідні роботи, що виконуються в НДІ.

2.1. Інформація про науково-дослідні роботи, що фінансуються за рахунок державного бюджету (у тому числі НДР молодих вчених).

Інформацію надати у наступному вигляді:

НДІ: Інститут моделювання та інформаційних технологій в економіці

(НДР виконується за кафедрою математичного моделювання та статистики)

Назва НДР: Моделювання ризиків та безпеки в цифровій економіці

Номер державної реєстрації: 0120U102151

Науковий керівник: Матвійчук Андрій Вікторович

Етап (вказати чи тема завершена, перехідна, який рік виконується): перехідна, 2 рік

Термін виконання: з 2020 р. по 2022 р.

Наукові результати (вказується, що розроблено, досліджено, доведено, оцінено тощо та яке це має значення для економіки та розвитку науки), отримані у звітному періоді (для перехідних тем) / за весь період виконання роботи (для завершених тем) - до 20 рядків тексту:

- опис моделей поведінки економічних агентів щодо сплати податків в умовах цифрової економіки;
- опис апріорної сегментації платників податків та визначення адекватного математичного інструментарію моделювання ризиків несплати податків для кожного сегменту;
- опис моделей поведінки економічних агентів щодо отримання соціальної допомоги в умовах цифровізації економіки та поширення дистанційних форм зайнятості;
- опис сегментації одержувачів соціальних виплат на основі апріорної інформації та визначення інструментарію моделювання ризиків неправомірного отримання соціальних пільг для кожного сегменту.

Кількість публікацій по темі за звітний період (для перехідних тем) / за весь період виконання (для завершених тем): 27 (опублікованих всіма учасниками НДР).

Кількість захищених дисертацій за темою дослідження за звітний період (для перехідних тем) / за весь період виконання (для завершених тем):

кандидатські - 1;

докторські - 1.

2.2. Інформація про ініціативні науково-дослідні роботи, що виконуються у межах робочого часу викладачів.

Інформацію надати у наступному вигляді:

НДІ Інститут моделювання та інформаційних технологій в економіці

Назва ініціативної НДР: Технології Дата Сайнс у дослідженні економічних процесів

Номер державної реєстрації: тема не зареєстрована

Науковий керівник: д.е.н., професор, професор кафедри математичного моделювання та статистики Матвійчук А.В.

1 етап перехідної теми

Термін виконання: з 01.01.2021 по 31.01.2021

Наукові результати (вказується, що розроблено, досліджено, доведено, оцінено тощо та яке це має значення для економіки та розвитку науки), отримані у звітному періоді (для перехідних тем) / за весь період виконання роботи (для завершених тем) - до 20 рядків тексту:

Кількість публікацій по темі за звітний період

Кількість захищених дисертацій за темою дослідження за звітний період

кандидатські - _____;

докторські - _____.

2.3. Інформація про госпдоговірні науково-дослідні роботи та вітчизняні гранти.

Інформацію надати у наступному вигляді:

НДІ _____

Назва НДР:

Номер державної реєстрації:

Науковий керівник:

Етап (вказати чи тема завершена, перехідна, який рік виконується):

Термін виконання: з _____ по _____

Наукові результати (вказується, що розроблено, досліджено, доведено, оцінено тощо та яке це має значення для економіки та розвитку науки), отримані у звітному періоді (для перехідних тем) / за весь період виконання роботи (для завершених тем) - до 20 рядків тексту:

Кількість публікацій по темі за звітний період (для перехідних тем) / за весь період виконання (для завершених тем)::

Кількість захищених дисертацій за темою дослідження за звітний період (для перехідних тем) / за весь період виконання (для завершених тем):

кандидатські - _____;

докторські - _____.

2.4. Інформація про наукові гранти, за якими працювали науковці НДІ, що фінансувались закордонними організаціями.

За винятком проектів розвитку потенціалу вищої освіти та академічної мобільності, наприклад, інфраструктурні гранти Еразмус+ тощо. Інформація має корелювати з даними таблиці 12 частини 2 звіту.

3. Високоєфективна наукова, науково-технічна та інноваційна діяльність НДІ, в тому числі впровадження результатів наукових досліджень.

Інформація надається у довільній формі.

Для підготовки матеріалів для проведення державної атестації Університету у частині провадження наукової (науково-технічної) діяльності просимо навести важливу

інформацію про результати проведених маркетингових досліджень щодо просування отриманих результатів НДР на українській та світовий рівні, визначити потенційних замовників, навести перелік реальних замовників, з якими вже встановлено попередні договірні відносини. Інформація має корелювати з даними таблиць 9 та 10 частини 2 звіту.

У 2021 р. розробки НДІ були презентовані на кількох міжнародних професійних та науково-практичних форумах, конференціях, виставках: Форумі-тренінгу «Цифрові трансформації в освіті, бізнесі, ІТ та культурі» у рамках Digital Week (Київ, 25 березня), XIII Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні проблеми моделювання соціально-економічних систем» (Харків, 8 квітня), 9th International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy (Одеса, 26 травня), 9th International Workshop on Information Technology in Economic Research (Херсон, 28 вересня), Міжнародній науково-практичній конференції «Data Science та інформаційно-аналітичні системи: застосування в економіці та фінансах» (Київ, 28 вересня), 27th Polish-Slovak-Ukrainian Scientific Seminar «Statistical Methods in Modern Economy – Theory and Applications» (Краків, Польща, 19 жовтня), 8th International Conference on Strategies, Models and Technologies of Economic Systems Management (Хмельницький, 3 грудня).

Також у 2021 році було взято участь у чотирьох акселераційних програмах: найбільша програма розвитку стартапів у Центральній та Східній Європі «ViennaUp» (Відень, Австрія, 27 квітня – 12 травня), Європейський акселератор «EIT Manufacturing: Gazelle Accelerator» (за підтримки Європейського Союзу, 17-30 червня), Європейська програма партнерства виробників та інноваційних компаній «EIT Manufacturing» (за підтримки Європейського союзу, 1 липня 2021 р. – безстрокова), акселераційна програма для високотехнологічних Європейських стартапів «X-Eurore» (за підтримки Європейського союзу, 13 жовтня 2021 р. – 18 лютого 2022 р.).

Проводились переговори з рядом зарубіжних та вітчизняних компаній, банків, інвестиційних фондів, бізнес-інкубаторів, державних та міжнародних організацій, які наведені у табл. 9. Із низкою організацій укладено комерційні контракти на надання послуг за напрямком діяльності НДІ.

Зокрема, для Міністерства соціальної політики України створено інтелектуальну систему автоматизованої побудови скорингових моделей для оцінки ризиків неправомірного отримання соціальної допомоги для підвищення ефективності системи соціального забезпечення населення, зниження відсотку порушень, пов'язаних з отриманням соціальної допомоги, забезпечення адресності державних виплат, що у сукупності має привести до зниження бюджетних втрат та зростання соціальної підтримки тих верств населення, хто справді її потребує.

Для АТ «УКРСИББАНК» надаються послуги з обробки даних та побудови скорингових моделей за напрямками: побудова прогнозних моделей відтоку клієнтів СМБ сегменту та корпоративного бізнесу; аналіз причин виникнення та попередження простроченої заборгованості по овердрафтам СМБ клієнтів; аналіз можливості збільшення обсягів надання овердрафтів із збереженням поточного рівня ризику; оптимізація витрат поточної програми лояльності для фізичних осіб та умов тарифних пакетів з метою максимізації прибутку банку. У 2021 році було підписано 2 нових комерційних договори.

Для Sberbank Europe AG в рамках підписаного у 2021 році комерційного договору проводилось консультування посадових осіб та співробітників Банку з питань прикладного машинного навчання та штучного інтелекту в практиці управління банківськими ризиками.

Для ПрАТ «Міронівський хлібопродукт» проводились роботи за двома напрямками – управління параметрами вирощування птиці для максимізації приросту ваги, живучості та конверсії корму, а також прогнозування споживання електроенергії та газу.

Для ТОВ «ДТЕК» в рамках укладеного у 2021 році комерційного договору надаються послуги з прогнозування відтоку клієнтів.

Для ТОВ «Родинна ковбаска» реалізовувався проект оцінки потенціалу нових торгових точок, прогнозування їх прибутковості залежно від місця розташування.

4. Наукове та науково-технічне співробітництво із закордонними організаціями.

Надати у текстовому вигляді загальну інформацію про стан міжнародного наукового співробітництва НДІ, характеристику його основних напрямків, приклади успішної реалізації та перспективи розвитку. Інформація має корелювати з даними таблиці 11 частини 2 звіту.

Здійнюється співпраця з МБРР у рамках створення системи автоматизованої побудови скорингових моделей для оцінки ризиків неправомірного отримання соціальної допомоги в інтересах Міністерства соціальної політики України.

5. Одержання конкурентоспроможних наукових і науково-прикладних результатів.

Інформація надається у довільній формі за результатами виконання НДР.

Розроблено нову методологію автоматизованої побудови математичних моделей для вирішення широкого класу математичних задач (прогнозування, класифікації, кластеризації, оцінювання ймовірності настання певної події) із застосуванням методів штучного інтелекту, машинного навчання та статистичного моделювання: теорії нечіткої логіки (методи Мамдані та Сугено), штучних нейронних мереж (персептрони, карти самоорганізації, нейронні мережі зустрічного розповсюдження), градієнтного бустингу, дерев прийняття рішень, випадкового лісу, методу опорних векторів, дискримінантного аналізу (класифікаційні функції, канонічні дискримінантні функції), регресій (лінійної, логістичної, пробіт) тощо.

Подібна методологія є новим внеском в теорію моделювання та машинного навчання та відкриває широкі можливості для автоматизації процесу аналізу даних і прогнозування поведінки окремих суб'єктів та складних систем.

Розроблена на основі запропонованої методології інформаційно-аналітична система автоматизованої побудови моделей, призначена для вирішення широкого кола задач в різних галузях економіки, соціальної сфері, промисловості та фінансах, визначається високою конкурентоспроможністю наукових і науково-прикладних результатів. Ця система є повнофункціональним рішенням, яке ґрунтується на передових світових досягненнях з інтелектуального аналізу даних і конструювання інформаційних систем.

Зазначена система викликала значний інтерес з боку різноманітних українських та закордонних бізнес-структур, банківських установ, промислових компаній, агрохолдингів, ріелторських груп, державних та міжнародних організацій. Наразі проводиться її апробація у низці українських та зарубіжних банків для вирішення задач автоматизації процесу бюджетування, стрес-тестування банків, аналізу кредитних ризиків фізичних та юридичних осіб, задач комплайенсу та фінмоніторингу, передбачення уходу клієнта, оптимізації розсилки СМС в рамках маркетингових акцій та ін. В рамках Проекту «Модернізація системи соціальної підтримки населення України» за кошти Міжнародного банку реконструкції та розвитку виконуються роботи в напрямку створення Системи автоматизованої побудови моделей оцінювання ризиків неправомірного отримання соціальної підтримки з використанням статистичної та адміністративної інформації в інтересах Міністерства соціальної політики України. Для ПрАТ «Міронівський хлібопродукт» подібна технологія застосовується як за напрямом планування фінансової діяльності та управління продажами, так і у виробничій сфері – управління параметрами вирощування птиці для максимізації приросту ваги, живучості та конверсії корму, а також прогнозування споживання електроенергії та газу. Для ТОВ «ДТЕК» на основі даної системи здійснюється прогнозування відтоку клієнтів.

6. Застосування нових наукових, науково-технічних знань у навчальному процесі.

Інформація надається у довільній формі.

Результати проведених досліджень знайшли своє відображення у дисципліні «Нейронічне моделювання» та «Методи штучного інтелекту та проектування інформаційних систем» бакалаврського курсу підготовки, а також «Дата-сайнс в економіці» та «Методи штучного інтелекту у наукових дослідженнях» при підготовці докторів філософії за спеціальністю 051 - Економіка.

7. Підготовка наукових кадрів.

Надати за наявності перелік захищених кандидатських та докторських дисертацій.

Стрельченко Інна Іллівна – доктор економічних наук за спеціальністю 08.00.11 – Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці (науковий консультант – Матвійчук А.В.). Дисертація на тему «Математичне моделювання процесів транскордонного розповсюдження кризових явищ на фінансових ринках». Дата захисту: 15.03.2021; рішення Атестаційної колегії МОН України: 29.06.2021.

8. Результативні показники наукових та науково-технічних робіт.

Надати перелік створеної науково-технічної продукції (та зазначити за наявності її впровадження у виробництво та навчальний процес):

- нових технологій
- методів, теорій
- інше.

Інформація має корелювати з пунктами 10.2, 10.4.6 частини 3 звіту.

У рамках запропонованої методології автоматизованої побудови математичних моделей реалізовано низку галузевих технологій моделювання, що включають у себе набір методів, математичних моделей, алгоритмів та відповідних інформаційно-аналітичних систем. Зокрема, у 2021 році в рамках окремих договорів було реалізовано технології:

- оцінки ризиків неправомірного отримання соціальної допомоги з використанням статистичної та адміністративної інформації для підвищення ефективності системи соціального забезпечення населення, зниження відсотку порушень, пов'язаних з отриманням соціальної допомоги, забезпечення адресності державних виплат тощо;
- побудови скорингових моделей у банківській діяльності за напрямками: побудова прогнозних моделей відтоку клієнтів СМБ сегменту та корпоративного бізнесу; аналіз причин виникнення та попередження простроченої заборгованості по овердрафтам СМБ клієнтів; аналіз можливості збільшення обсягів надання овердрафтів із збереженням поточного рівня ризику; оптимізація витрат поточної програми лояльності для фізичних осіб та умов тарифних пакетів з метою максимізації прибутку банку;
- управління параметрами вирощування птиці (температурного режиму, вологості, освітлення, режиму вентиляції тощо) для максимізації приросту ваги, живучості та конверсії корму;
- прогнозування погодинного споживання електроенергії та добового споживання газу в процесі вирощування птиці;
- прогнозування відтоку клієнтів енергогенеруючої компанії.

Зазначені технології впроваджені в роботу Міністерства соціальної політики України, АТ «УКРСИББАНК», ПрАТ «Міронівський хлібопродукт», ТОВ «ДТЕК», відповідно.

ЧАСТИНА 2

ВІДОМОСТІ ПРО НАУКОВУ ДІЯЛЬНІСТЬ НДІ

Таблиця 1

**СПИСОК МОНОГРАФІЙ, ОПУБЛІКОВАНИХ В УКРАЇНІ(ІНДИВІДУАЛЬНИХ, КОЛЕКТИВНИХ)
(виділити жирним шрифтом прізвища авторів віком до 35 років (обов'язково))**

№ П/ П	Прізвище та ініціали автора, співавтора, керівника авторського колективу	Назва монографії	Загальний обсяг д.а. та кількість сторінок (для колективних монографій вказати обсяг друкованих аркушів та кількість сторінок, що належить автору)	Мова	Видавництво (вихідні дані)	Вказати		Web-посилання на монографію (за наявності)
						За фундаментальними дослідженнями	За прикладними дослідженнями	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Індивідуальні монографії								
1								
2								
Усього		X		X	X			X
Колективні монографії								
1								
2								
Усього		X		X	X			X

Таблиця 2

**СПИСОК МОНОГРАФІЙ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА КОРДОНОМ (ІНДИВІДУАЛЬНИХ, КОЛЕКТИВНИХ)
(виділити жирним шрифтом прізвища авторів віком до 35 років (обов'язково))**

№ п/ п	Прізвище та ініціали автора, співавтора, керівника авторського колективу	Назва монографії	Загальний обсяг д.а. та кількість сторінок (Для колективних монографій вказати обсяг друкованих аркушів та кількість сторінок, що належить автору)	Мова	Видавництво (вихідні дані)	Вказати		Web-посилання на монографію (за наявності)
						За фундаментальними дослідженнями	За прикладними дослідженнями	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Монографії, що опубліковані у зарубіжних періодичних наукових виданнях країн Організації економічного співробітництва та розвитку								
1	Матвійчук А.В.	Systems analysis models in the economic processes management	0,2 д.а., 5 стор.	Англійська	Bratislava, Kharkiv: HSEM - Simon Kuznets KhNUE		Так	http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/25931/1/mono-2021.pdf
2								
Усього		X		X	X			X
Монографії, що опубліковані у інших країнах								
1								
2								
Усього		X		X	X			X

Таблиця 3

СПИСОК НАУКОВИХ СТАТЕЙ, ОПУБЛІКОВАНИХ В УКРАЇНСЬКИХ ВИДАННЯХ

(виділити жирним шрифтом прізвища авторів віком до 35 років (обов'язково))

№ п/п	Прізвище та ініціали авторів	Назва статті	Назва журналу/збірника та вихідні дані	Обсяг друківаних аркушів та перша і остання сторінки	Мова	Вказати категорію (А або Б), за наявності	Вказати імпаکت-фактор видання та кількість цитувань публікації, за наявності	Вказати наукометричну базу, в якій зареєстровано журнал/збірник, за наявності	Web-посилання на статтю, за наявності
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Видання, які включені до міжнародної наукометричної бази даних Scopus									
Видання, які включені до міжнародної наукометричної бази даних Web of Science Core Collection									
Видання, які включені до міжнародної наукометричної бази даних для суспільних та гуманітарних наук Index Copernicus									
Видання категорії А або Б, які не включені до міжнародних наукометричних баз даних Scopus або Web of Science Core Collection									
Інші академічні видання									
Інші видання									
	Soloviev, V. N., <u>Matviychuk, A.</u> , <u>Bielinskyi, A.</u>	Econophysics approaches in financial market modeling	Data Science, Intelligence Systems and their Applications in Economy and Finance. 2021. 55 p.	0,2 друк. арк., 32-34 стор.	Англійська				https://www.efbm.org/wp-content/uploads/2021/09/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D0%B8_%D0%95%D0%9A.pdf

Загальна кількість наукових статей, опублікованих в українських періодичних виданнях: ___ (кількість) ___ (обсяг д.а.), з них:

Scopus ___ (кількість) ___ (обсяг д.а.)

Web of science ___ (кількість) ___ (обсяг д.а.)

Index Copernicus ___ (кількість) ___ (обсяг д.а.)

Категорія А або Б, які не включені до міжнародних наукометричних баз даних Scopus або Web of Science Core Collection ___ (кількість) ___ (обсяг д.а.)

Інші ___ (кількість) ___ (обсяг д.а.)

Загальна кількість наукових статей, опублікованих в українських періодичних виданнях (молоді вчені): ___ (кількість) ___ (обсяг д.а.), з них:

Scopus ___ (кількість) ___ (обсяг д.а.)

Web of science ___ (кількість) ___ (обсяг д.а.)

Index Copernicus ____ (кількість) ____ (обсяг д.а.)
 Категорія А або Б, які не включені до міжнародних наукометричних баз даних Scopus або Web of Science Core Collection ____ (кількість) ____ (обсяг д.а.)
 Інші ____ (кількість) ____ (обсяг д.а.)

Таблиця 4

**СПИСОК НАУКОВИХ СТАТЕЙ, ОПУБЛІКОВАНИХ В ЗАКОРДОННИХ ВИДАННЯХ
 (виділити жирним шрифтом прізвища авторів віком до 35 років (обов'язково))**

№ п/п	Прізвище та ініціали авторів	Назва статті	Назва журналу/збірника та вихідні дані	Обсяг друківаних аркушів та перша і остання сторінки	Мова	Країна видання	Вказати імпакт-фактор видання та кількість цитувань публікації, за наявності	Вказати наукометричну базу, в якій зареєстровано журнал/збірник, за наявності	Web-посилання на статтю, за наявності
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Видання, які включені до міжнародної наукометричної бази даних Scopus									
	Bielinskiy, A. O., Khvostina, I., Mamanazarov, A., Matviychuk, A., Semerikov, S., Serdyuk, O., Solovieva, V., & Soloviev, V. N.	Predictors of oil shocks. Econophysical approach in environmental science	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. Vol. 628. 012019.	3,17 друк. арк., 1-40 стор.	Англійська	Великобританія	SNIP= 0,436, 5 цитувань	Scopus	DOI: 10.1088/1755-1315/628/1/012019
Видання, які включені до міжнародної наукометричної бази даних Web of Science Core Collection									
Видання, які включені до міжнародної наукометричної бази даних для суспільних та гуманітарних наук Index Copernicus									
Видання, що опубліковані у зарубіжних періодичних наукових виданнях країн Організації економічного співробітництва та розвитку									
	Bielinskiy, A., Hushko, S., Matviychuk, A., Serdyuk, O., Semerikov, S., & Soloviev, V. N.	The lack of reversibility during financial crisis and its identification	SHS Web of Conferences. 2021. Vol. 107, 03002.	0,8 друк. арк., 1-10 стор.	Англійська	Франція		Scopus (в процесі реєстрації в БД)	DOI: 10.1051/shsconf/202110703002
	Bielinskiy, A., Matviychuk, A., Serdyuk, O., Semerikov, S., Solovieva, V. & Soloviev, V. N.	Correlation and non-extensive nature of carbon dioxide pricing market	CEUR Workshop Proceedings. Volume II. 2021.	0,7 друк. арк., 428-443 стор.	Англійська	Німеччина	SNIP= 0,345	Scopus (в процесі реєстрації в БД)	http://icteri.org/icteri-2021/proceedings/volume-2/202110428.pdf

Інші міжнародні академічні видання									
Інші міжнародні видання									

Загальна кількість наукових статей, опублікованих в закордонних періодичних виданнях: 3 (кількість) 4,67 (обсяг д.а.), з них:

Scopus **1** (кількість) 3,17 (обсяг д.а.)
 Web of science _____ (кількість) _____ (обсяг д.а.)
 Index Copernicus _____ (кількість) _____ (обсяг д.а.)
 Видання, що опубліковані у зарубіжних періодичних наукових виданнях країн Організації економічного співробітництва та розвитку _____ (кількість) 1,5 (обсяг д.а.)
 Інші _____ (кількість) _____ (обсяг д.а.)

Загальна кількість наукових статей, опублікованих в закордонних періодичних виданнях (молоді вчені): _____ (кількість) _____ (обсяг д.а.), з них:

Scopus _____ (кількість) _____ (обсяг д.а.)
 Web of science _____ (кількість) _____ (обсяг д.а.)
 Index Copernicus _____ (кількість) _____ (обсяг д.а.)
 Видання, що опубліковані у зарубіжних періодичних наукових виданнях країн Організації економічного співробітництва та розвитку _____ (кількість) _____ (обсяг д.а.)
 Інші _____ (кількість) _____ (обсяг д.а.)

Таблиця 5

**СПИСОК НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЙ В ІНШИХ ВИДАННЯХ (ГАЗЕТИ, КНИГИ, БРОШУРИ, ДОВІДКОВІ МАТЕРІАЛИ)
 (виділити жирним шрифтом прізвища авторів віком до 35 років обов'язково)**

№ п/п	Прізвище та ініціали авторів	Назва	Обсяг (д.а.)	Мова	Видавництво (вихідні дані)	Вид публікації						
						Газета	Книга		Брошура		Довідкові матеріали	
							Вид публікації		Вид публікації			
							Академічна	Професійна	Академічна	Професійна		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1												
2												
Усього		X		X	X							

Таблиця 6

ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НДР В УЧБОВОМУ ПРОЦЕСІ (ОПУБЛІКОВАНІ ПІДРУЧНИКИ, НАВЧАЛЬНІ ПОСІБНИКИ)
(виділити жирним шрифтом прізвища авторів віком до 35 років (обов'язково))

№ п/п	Назва, автор (автори)	Вид навчального видання (підручник, навчальний посібник)	Обсяг (д.а.)	Вихідні дані
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
1	Сучасні тренди економічного розвитку: Досвід ЄС та практика України. Мельник Л. Г., Завдов'єва Ю. М., Афанасьєва І. А., Матвійчук А.В. та ін. / За ред. Л. Г. Мельника	Підручник	25,6 друк. арк.	Суми: ПФ «Видавництво “Університетська книга”», 2021. 432 с.
2				
Усього		X		X

Таблиця 7

НАУКОВІ ТА НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ, НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ КОНФЕРЕНЦІЇ, СЕМІНАРИ, КРУГЛІ СТОЛИ, В ЯКИХ ПРИЙМАЛИ
УЧАСТЬ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРАЦІВНИКИ НДІ
(виділити жирним шрифтом прізвища авторів віком до 35 років (обов'язково))

№ п/п	Назва	Вид (міжнародні, всеукраїнські та ін.)	Місце та дата проведення	Прізвище учасника	Тези доповіді (назва, автори, вихідні дані, обсяг), за наявності
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	XIII Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні проблеми моделювання соціально-економічних систем»	Міжнародна	м. Харків, Харківський Національний Економічний Університет імені Семена Кузнеця, 8-9 квітня 2021 року	Матвійчук А. В.	Bielinskyi, A. , Matviychuk, A., Serdyuk, O., & Soloviev, V. N. (2021). Permutation based complexity measures and crashes. In V. Ponomarenko, T. Klebanova, L. Guryanova (Eds.), <i>Systems analysis models in the economic processes management</i> (pp. 204-217). Bratislava, Kharkiv: HSEM - Simon Kuznets KhNUE. Retrieved from http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/25931/1/mono-2021.pdf .
2	The 9th International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy (M ³ E ² 2021)	Міжнародна	м. Одеса, Одеський національний економічний університет, 26-28 травня 2021 року	Матвійчук А. В.	Bielinskyi, A. , Hushko, S., Matviychuk, A., Serdyuk, O., Semerikov, S., & Soloviev, V. N. (2021). <i>The lack of reversibility during financial crisis and its identification</i> . SHS Web of Conferences (Proceedings of the 9th International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy (M ³ E ² 2021). Odessa, Ukraine, May 26-28), 107, 03002. DOI: 10.1051/shsconf/202110703002.

3	9th International Workshop on Information Technology in Economic Research (ITER2021)	Міжнародна	м. Херсон, Херсонський державний університет, 28 вересня 2021 року	Матвійчук А. В.	Bielinskyi, A. , Matviychuk, A., Serdyuk, O., Semerikov, S., Solovieva, V. & Soloviev, V. N. (2021). Correlation and non-extensive nature of carbon dioxide pricing market. <i>CEUR-WS.org (Proceedings of the 17th International Conference on ICT in Education, Research, and Industrial Applications (ICTERI-2021). Volume II: Workshops, Kherson, Ukraine, September 28 – October 2)</i> , 428-443. Retrieved from http://icteri.org/icteri-2021/proceedings/volume-2/202110428.pdf .
4	Міжнародна науково-практична конференція «Data Science та інформаційно-аналітичні системи: застосування в економіці та фінансах»	Міжнародна	м. Київ, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 28 вересня 2021 року	Матвійчук А. В.	Soloviev, V. N., Matviychuk, A., Bielinskyi, A. Econophysics approaches in financial market modeling. <i>Data Science, Intelligence Systems and their Applications in Economy and Finance (Proceedings of the International Conference of the II International Forum “Economics. Finance. Business. Management”</i> . Kyiv, Ukraine, September 1-October 1). 2021. 55 p. – P. 32-34. URL: https://www.efbm.org/wp-content/uploads/2021/09/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D0%B8_%D0%95%D0%9A.pdf .
5	27th Polish-Slovak-Ukrainian Scientific Seminar «Statistical Methods in Modern Economy – Theory and Applications»	Міжнародна	м. Краків, Польща, Краківський університет економіки, 19 жовтня 2021 року	Матвійчук А. В.	
6	8th International Conference on Strategies, Models and Technologies of Economic Systems Management	Міжнародна	м. Хмельницький, Хмельницький національний університет, 3-4 грудня 2021 року	Матвійчук А. В.	

Таблиця 8

Розробки, які впроваджено у 2021 році за межами ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» (відповідно до таблиці):

№ з/п	Назва та автори розробки	Важливі показники, які характеризують рівень отриманого наукового результату; переваги над аналогами, економічний, соціальний ефект	Місце впровадження (назва організації, відомча належність, адреса)	Дата акту впровадження	Практичні результати, які отримано ВНЗ (обладнання, обсяг отриманих коштів, налагоджено співпрацю для подальшої роботи тощо)
1	2	3	4	5	6
1.	Побудова прогнозних моделей відтоку клієнтів СМБ сегменту та корпоративного бізнесу. Матвійчук А. В.	В результаті застосування технології відток клієнтів знизився на 75%. ROI даного проекту перевищує 1000%. Технологія є унікальною і аналогів за ефективністю не існує.	ПАТ «УКРСИББАНК», 04070, м. Київ, вул. Андріївська, буд. 2/12	Щомісяця	Отримано фінансування для нових розробок, налагоджено співпрацю для подальшої роботи
2.	Прогнозування погодинного споживання електроенергії та добового споживання газу в процесі вирощування птиці. Матвійчук А. В.	В процесі прогнозування враховується низка зовнішніх факторів (сезон, день тижня, час, погодні умови) та внутрішніх (вік птиці, вологість у пташнику). Ефективне прогнозування споживання енергії дозволяє суттєво зекономити на її закупівлі.	ТОВ «ВІННИЦЬКА ПТАХОФАБРИКА» (МХП)	В процесі	Отримано фінансування для нових розробок, налагоджено співпрацю для подальшої роботи
3.	Прогнозування відтоку клієнтів. Матвійчук А. В.	Технологія є унікальною, але наразі проводиться тестування на реальних даних, тож ефект буде прорахований пізніше.	ТОВ «ДТЕК»	В процесі	Отримано фінансування для нових розробок, налагоджено співпрацю для подальшої роботи
4.	Консультавання посадових осіб та співробітників Банку з питань прикладного	Проведено консультавання із застосуванням методології автоматизованої	Sberbank Europe AG	8.04.2021	Отримано фінансування для нових розробок, налагоджено співпрацю для подальшої роботи

	<p>машинного навчання та штучного інтелекту в практиці управління банківськими ризиками. Матвійчук А. В.</p>	<p>побудови математичних моделей штучного інтелекту, машинного навчання та статистичного моделювання для вирішення задач управління банківськими ризиками. Ця технологія дозволяє суттєво скоротити час на побудову моделей, знизити залежність від фаху аналітиків та забезпечує значний економічний ефект в результаті уникнення ризикових операцій.</p>			
--	--	--	--	--	--

Таблиця 9

Результати проведених маркетингових досліджень щодо просування науково-технічних (прикладних) результатів на українській та світовий ринки, визначити потенційних замовників

№ з/п	Замовники, з якими велися переговори	Документи, якими зафіксовано переговори
1	2	3
1.	BeeInnTech GmbH / SYNIW 84 GmbH (Німеччина)	Електронне листування, квитки на перельоти, презентації спільних виступів перед потенційними замовниками
2.	IT Professionals AG (Німеччина)	Електронне листування, презентації
3.	SKIY31 GmbH (Німеччина)	Електронне листування
4.	Федеральне Міністерство економіки та енергетики за програмою Fit for Partnership with Germany (Німеччина)	Договір про співробітництво, електронне листування
5.	European Data Incubator (EU's Horizon 2020, Німеччина)	Договір про співробітництво, електронне листування
6.	IT-компанія Luxoft (Великобританія)	Електронне листування, спільні презентації
7.	Консалтингова компанія BCG (США)	Електронне листування
8.	Консалтингова компанія Deloitte (Канада, ОАЕ)	Електронне листування
9.	Консалтингова організація GPI Group (Казахстан)	Електронне листування, квитки на перельоти, презентації спільних виступів перед потенційними замовниками
10.	Державний фонд CRDF (США)	Електронне листування, презентації, фотографії з представлення результатів на виставці AI & BIG DATA Expo
11.	Бізнес-інкубатор Data Market Services (Нідерланди)	Електронне листування, презентації, фотографії з представлення результатів на виставці TNW
12.	Асоціація Digitalswitzerland за програмою Market Entry Bootcamp (Швейцарія)	Договір про співробітництво, електронне листування

№ з/п	Замовники, з якими велися переговори	Документи, якими зафіксовано переговори
1	2	3
13.	Альянс Start Alliance за програмою Vienna Startup Package 2020 (Австрія)	Договір про співробітництво, електронне листування
14.	Державний бізнес-інкубатор Fintech Business Camp Токуо (Японія)	Договір про співробітництво, електронне листування
15.	APAC Insurtech (Гонг Конг)	Договір про співробітництво, електронне листування
16.	Sberbank Europe AG (Австрія)	Комерційний договір, договір про конфіденційність, електронне листування
17.	BNP Paribas (Франція)	Комерційний договір, договір про конфіденційність, електронне листування
18.	BMCI (група BNP Paribas, Марокко)	Комерційний договір, договір про конфіденційність, електронне листування
19.	Yelo Bank (Азербайджан)	Електронне листування
20.	Укрсиббанк (Україна)	Кілька комерційних договорів, договір про конфіденційність, електронне листування
21.	Сбербанк (Україна)	Комерційний договір, договір про конфіденційність, електронне листування
22.	ПУМБ (Україна)	Договір про конфіденційність, електронне листування
23.	Ощадбанк (Україна)	Договір про конфіденційність, електронне листування
24.	Райффайзен Банк Аваль (Україна)	Електронне листування
25.	Альфа банк (Україна)	Договір про конфіденційність, електронне листування
26.	ТАСкомбанк (Україна)	Електронне листування
27.	Міронівський хлібопродукт (Україна)	Комерційний договір, договір про конфіденційність, електронне листування, новини у ЗМІ
28.	Родинна ковбаска (Україна)	Договір про конфіденційність, електронне листування
29.	ДТЕК (Україна)	Комерційний договір, договір про конфіденційність, електронне листування
30.	Метінвест (Україна)	Електронне листування
31.	Міністерство соціальної політики України	Електронне та офіційне листування, спільні виступи та презентації, новини у ЗМІ
32.	Міністерство фінансів України	Електронне листування
33.	Державна фіскальна служба України	Електронне листування

Таблиця 10

Перелік реальних замовників, з якими вже встановлено попередні договірні відносини

№ з/п	Реквізити замовників, з якими укладено договори щодо передання наукових результатів, або документи, що підтверджують використання їх замовником	Документи, якими зафіксовано використання результатів
1	2	3
1.	ПАТ «УКРСИББАНК», 04070, м. Київ, вул. Андріївська, буд. 2/12	Договір про надання послуг № 10-21-1 від 01 жовтня 2021 р. та Договір про надання послуг (пілотний проект) від 2021 р.
2.	Консорціум Investa STM, s.r.o., ТОВ „Міжнародний центр розвитку підприємництва та менеджменту”, ТОВ „Інститут системних статистичних досліджень”, ТОВ „Консалт Про” в інтересах Міністерства соціальної політики України за фінансової підтримки МБРР	Договір про надання послуг від 01 червня 2020 р.

№ з/п	Реквізити замовників, з якими укладено договори щодо передавання наукових результатів, або документи, що підтверджують використання їх замовником	Документи, якими зафіксовано використання результатів
1	2	3
3.	ТОВ «ВІННИЦЬКА ПТАХОФАБРИКА» (МХП)	Договір про надання послуг (пілотний проект) від 18 листопада 2021 р.
4.	ТОВ «ДТЕК»	Договір про надання послуг (пілотний проект) від 2021 р.
5.	Sberbank Europe AG	Угода про консультування від 01 квітня 2021 р.
6.	BNP Paribas	Договір про надання послуг «Підтвердження Концепції (РОС) – БАЗОВИЙ РЕЖИМ» від 08 січня 2019 р.
7.	АТ "СБЕРБАНК"	Договір № 10/7 на надання інформаційно-консультаційних послуг у вигляді семінару від 28 листопада 2018 р.
8.	Департамент транспортної інфраструктури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації). 01030, м. Київ, вул. Леонтовича, 6	Договір № 11/07-2018 від 11 липня 2018 р. Договір № 13/09-2018 від 10 вересня 2018 р.
9.	Професійна спілка працівників будівництва і промисловості будівельних матеріалів України, вул. Ш.Руставелі, 39/41, Київ, 01033	Договір № 18/05/2018 від 18 травня 2018 р.
10.	Проект ЄС «Підтримка впровадження Угоди про асоціацію між Україною та ЄС». 01 001, м. Київ, Музейний провулок, 10, офіс 210	Договір № 1 від 08 червня 2017 р.
11.	Об'єднана профспілкова організація працівників ПАТ «Укрнафта», Несторівський пров., 3/5, Київ, 04053	Договір № 1/08/2017 від 1 серпня 2017 р.
12.	Представництво «Зе Вестмінстер Файндейшн Фо Демокресі Лімітед». 01 032, м. Київ, вул. Саксаганського, 121, офіс 1	Договір № 1 від 18 квітня 2016 р.
13.	Westminster Foundation for Democracy. Artillery Row, 11/19 Artillery House, London SW1 1RT	Договір № 2 від 20 червня 2016 р.
14.	ЮНІДО. Wagramerstrasse 5-A, Vienna, 1220, Austria	Замовлення на поставку № 3000042725 від 29 листопада 2016 р.
15.	ПАТ «Перше всеукраїнське бюро кредитних історій». 02660, м. Київ, вул. Марини Раскової, 11.	Договір № 1/09/2015 від 14 вересня 2015 р.
16.	Штаб-квартира НАТО. Boulevard Léopold III, 1110 Brussels, Belgium	Договір № 3097/2015 від 6 серпня 2015 р.
17.	Міністерство екології та природних ресурсів України, 03035, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, 35	Договір №45/270/09-2 від 06 листопада 2013 р. Договір № 06/11/2013-С2 06 листопада 2013 р.

Таблиця 11

Наукове та науково-технічне співробітництво із закордонними організаціями

(навести дані, що стосуються тільки тих зарубіжних партнерів, з якими укладено договори на виконання науково-дослідних робіт або отримано гранти)

У стовпчику «Документ, відповідно до якого здійснюється співробітництво, термін його дії» мова йде про закордонні організації, з якими співпрацюють на договірних засадах. Отже, підставою може бути госпрозрахунковий договір, грантові угоди, договір (угоди) про співпрацю (про співробітництво), назва наукової програми, у якій брали участь, із зазначенням web-посилання на сторінку, реквізити наказу ЗВО про відрядження його працівників. У випадку, коли зазначених вище підтверджень немає, наводяться спільні статті та/або інші спільні публікації (афіліація університету обов'язкова).

Країна партнер	Установа партнер	Тема співробітництва	Документ в рамках якого здійснювалося співробітництво. Термін його дії	Практичні результати від співробітництва
1	2	3	4	5
Австрія	ViennaUp https://meet.viennaup.b2match.io	Участь у програмі розвитку стартапів у Центральній та Східній Європі «ViennaUp 2021»	Договір про участь в програмі. 27 квітня – 12 травня	Налагоджена співпраця. Отриманий досвід роботи на австрійському ринку.
Франція	EIT Manufacturing за підтримки Європейського Союзу. https://eit.europa.eu/our-activities/opportunities/eit-manufacturing-gazelle-accelerator-call-2021	Участь в акселераційній програмі Європейський акселератор «EIT Manufacturing: Gazelle Accelerator»	Договір про участь в програмі. 17-30 червня	Налагоджена співпраця. Отриманий досвід роботи на європейському ринку.
Франція	EIT Manufacturing за підтримки Європейського Союзу. https://eit.europa.eu/our-activities/opportunities/manufacturing-innovation	Участь у Європейській програмі партнерства виробників та інноваційних компаній «EIT Manufacturing»	Договір про участь в програмі. 1 липня 2021 р. – безстрокова	Поглиблена співпраця. Отриманий досвід роботи на європейському ринку.
Франція	Startup Europe initiative за підтримки Європейського Союзу. https://www.xeurope.eu/cohort-6	Участь в акселераційній програмі для високотехнологічних Європейських стартапів «X-Europe»	Договір про участь в програмі. 13 жовтня 2021 р. – 18 лютого 2022 р.	Налагоджена співпраця. Отриманий досвід роботи на європейському ринку.
Гонг-Конг	APAC Insurtech https://www.apacinsurtech.com/	Спільний пошук і робота з потенційними замовниками	Угода про співробітництво. Протягом року	Налагоджена співпраця з пошуку потенційних замовників та роботи з ними в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні
Німеччина	BeeInnTech GmbH / SYNIW 84 GmbH https://www.beeinntech.info/management-team/	Спільний пошук і робота з потенційними замовниками	Угода про співробітництво. Протягом року	Налагоджена співпраця з пошуку потенційних замовників та роботи з ними на німецькому ринку.
Німеччина	SKIY31 GmbH https://skiy31.de/en/	Спільний пошук і робота з потенційними замовниками	Угода про співробітництво. Протягом року	Налагоджена співпраця з пошуку потенційних замовників та роботи з ними на німецькому ринку.

Таблиця 12

**Перелік наукових грантів, за якими працювали науковці НДІ, що
фінансувались закордонними організаціями**
(кількість грантів з відповідним посиланням на сайт чи на лист від грантодавця)

П.І.Б. виконавця	Назва гранту	Замовник	Фінансування, тис. грн
1	2	3	4

Таблиця 13

**Наукове співробітництво з державними інституціями, академічними установами,
закладами вищої освіти, науково-дослідними інститутами тощо**

№ п/п	Назва організації	Форма творчого співробітництва (комплексні теми, наукові дослідження, публікації, підготовка кадрів, стажування)	Термін	Результати, які отримані
	Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна	Співпраця в рамках НДР “Моделювання ризиків та безпеки в цифровій економіці” (номер держреєстрації 0120U102151), що фінансується за рахунок держбюджету.	2020-2022 рр.	Наукові розробки, публікації

Таблиця 14

**Перелік отриманих патентів, проданих ліцензій, свідоцтв про реєстрацію
авторського права на твір за результатами виконаних НДР**

Назва наукової роботи або розробки, за результатами якої отримано патент або продано ліцензію	Джерело фінансування роботи, обсяг (тис. грн)	Рік отримання патенту або укладення ліцензійного договору	Охоронні документи з веб-адресою електронної версії або реквізити ліцензійного договору
1	2	3	4

Таблиця 15

Наукові статті, опубліковані за участю студентів

СПИСОК НАУКОВИХ СТАТЕЙ, ОПУБЛІКОВАНИХ В УКРАЇНСЬКИХ ВИДАННЯХ

№п/п	Прізвище та ініціали авторів	Назва статті	Назва журналу/збірника та вихідні дані	Обсяг друківаних аркушів та перша і остання сторінки	Мова	Вказати категорію (А або Б), за наявності	Вказати імпакт-фактор видання та кількість цитувань публікації, за наявності	Вказати наукометричну базу, в якій зареєстровано журнал/збірник, за наявності	Web-посилання на статтю, за наявності
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Видання, які включені до міжнародної наукометричної бази даних Scopus									
Видання, які включені до міжнародної наукометричної бази даних Web of Science Core Collection									
Видання категорії А або Б, які не включені до міжнародних наукометричних баз даних Scopus або Web of Science Core Collection									
Інші академічні видання									
Інші видання									

Таблиця 16

Наукові статті, опубліковані за участю студентів

СПИСОК НАУКОВИХ СТАТЕЙ, ОПУБЛІКОВАНИХ В ЗАКОРДОННИХ ВИДАННЯХ

№п/п	Прізвище та ініціали авторів	Назва статті	Назва журналу/збірника та вихідні дані	Обсяг друківаних аркушів та перша і остання сторінки	Мова	Країна видання	Вказати імпакт-фактор видання та кількість цитувань публікації, за наявності	Вказати наукометричну базу, в якій зареєстровано журнал/збірник, за наявності	Web-посилання на статтю, за наявності
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Видання, які включені до міжнародної наукометричної бази даних Scopus									
Видання, які включені до міжнародної наукометричної бази даних Web of Science Core Collection									
Видання, що опубліковані у зарубіжних періодичних наукових виданнях країн Організації економічного співробітництва та розвитку									
Інші академічні міжнародні видання									
Інші міжнародні видання									

ЧАСТИНА 3

ПОКАЗНИКИ НАУКОВОЇ ТА НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НДІ

№ з/п *	Назва показника наукової та науково-технічної діяльності НДІ	2021
1.	Підготовка наукових кадрів	
1,1.	Кількість захищених дисертацій у звітному періоді, усього	
1,1,1.	з них: – кандидатських дисертацій	
1,1,2.	– докторських дисертацій	1
2.	Результативні показники виконання наукових, науково-технічних робіт	
2.1.	Кількість робіт, відзначених Державною премією України в галузі науки і техніки, поданих від закладу вищої освіти/наукової установи, всього Державних премій	
2.2.	Кількість лауреатів (працівників закладу вищої освіти / наукової установи), всього	
2.3.	Кількість робіт, відзначених міжнародними нагородами, усього	
2.4.	Загальна кількість наукових, науково-технічних робіт, які виконувались за рахунок коштів загального фонду державного бюджету, всього, в тому числі:	1
2.4.1.	– фундаментальні дослідження	
2.4.2.	– прикладні дослідження	1
2.5.	Кількість наукових, науково-технічних робіт, договорів на науково-технічні послуги, які виконувались за рахунок коштів замовників (спец. фонд), усього	
2.5.3.	з них: – кількість міжнародних грантів	
2.5.4.	– кількість міжнародних договорів на виконання наукових та науково-технічних робіт	
2.5.5.	– наукові, науково-технічні роботи за госпдоговорами	
2.5.5.1	у тому числі: – міжнародними	
2.5.6.	Кількість фундаментальних досліджень, з них:	
2.5.6.1.	– за грантами Державного фонду фундаментальних досліджень	
2.6.	Кількість наукових і науково-технічних робіт, які виконувались в межах тематики НДІ:	1
2.6.1	з них: – зареєстрованих в УкрІНТЕІ	1
2.9.	Кількість закінчених наукових і науково-технічних робіт, які виконувались в межах тематики НДІ:	
2.9.1.	з них: – зареєстрованих в УкрІНТЕІ	
2.10.	Кількість проведених наукових заходів (семінарів, конференцій, симпозіумів), всього	
2.10.1.	– з них: всеукраїнських	
2.10.2.	– міжнародних, всього	
2.11.	Взято участь у виставках, всього	4
2.11.1.	з них: – у національних	
2.11.2.	– у міжнародних	4
2.12.	Кількість угод про науково-технічне співробітництво із зарубіжними закладами вищої освіти / науковими установами, установами, організаціями	
2.13.	Створено науково-технічної продукції НТП (видів виробів), усього, в тому числі:	
1)	– нової техніки	
2)	– нових технологій	3
3)	– нових матеріалів	
4)	– сортів рослин та порід тварин	
5)	– методів, теорій	
б)	– інше	
2.14.	Впроваджено НТП у виробництво, створеної у відповідні періоди, усього одиниць, у тому числі:	
1)	– нової техніки	

№ з/п *	Назва показника наукової та науково-технічної діяльності НДІ	2021
2)	– нових технологій	3
3)	– нових матеріалів	
4)	– сортів рослин та порід тварин	
5)	– методів, теорій	
6)	– інше	
2.15.	Впроваджено НТП у освітній процес, створеної у відповідні періоди, усього одиниць, у тому числі:	
1)	– нової техніки	
2)	– нових технологій	
3)	– нових матеріалів	
4)	– сортів рослин та порід тварин	
5)	– методів, теорій	3
6)	– інше	
3.	Наукові праці	
3.1.	Опубліковано монографій	1
	Кількість д.а.	0,2
3.1.1.	Усього одиниць монографій в Україні	
	Кількість д.а.	
3.1.2.	Усього одиниць монографій за кордоном	1
	Кількість д.а.	0,2
3.2.	Опубліковано підручників, навчальних посібників	
	Кількість д.а.	
3.3.	Кількість публікацій (статей)	4
	Кількість д.а.	4,87
3.3.1.	Усього одиниць, опублікованих в Україні	1
	Кількість д.а.	0,2
3.3.1.1.	з них: -категорія А	
	Кількість д.а.	
3.3.1.2.	з них: -категорія В	
	Кількість д.а.	
3.3.2.	Усього одиниць, опублікованих за кордоном	3
	Кількість д.а.	4,67
3.3.3	з них: -у зарубіжних періодичних наукових виданнях країн Організації економічного співробітництва та розвитку	2
	Кількість д.а.	1,5
3.4.	Опублікованих у міжнародній наукометричній базі даних Scopus	1
	Кількість д.а.	3,17
3.5.	Опублікованих у міжнародній наукометричній базі даних Web of Science	
	Кількість д.а.	
3.6.	Кількість цитувань у виданнях, що входять до наукометричної бази даних Scopus	55
3.7.	Кількість цитувань у виданнях, що входять до наукометричної бази даних, Web of Science	
3.8.	Інтегральний– індекс закладу вищої освіти або наукової установи	
3.9.	Кількість наукових видань засновниками (співзасновниками) яких є заклади вищої освіти та наукові установи, що індексуються у наукометричних базах даних:	1
3.12.1	- до Scopus,	1
3.12.2	- до Web of Science	
4.	Інноваційна спрямованість результатів наукових, науково-технічних робіт	
4.1.	Подано заявок на видачу охоронних документів, усього одиниць, в тому числі:	
4.1.1.	– в Україні, з них:	
4.1.1.1.	– патентів на винаходи	
	– свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір	

№ з/п *	Назва показника наукової та науково-технічної діяльності НДІ	2021
4.1.2.	– за кордоном, з них:	
4.1.2.1.	– патентів на винаходи	
4.2.	Отримано охоронних документів, усього одиниць, в тому числі:	
4.2.1.	– в Україні, з них:	
4.2.1.1.	– патентів на винаходи	
	- свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір	
4.2.2.	– за кордоном, з них:	
4.2.2.1.	– патентів на винаходи	
4.2.2.2.	– відкриття	
4.3.	Кількість проданих ліцензій,	
4.3.1	- усього одиниць	
4.3.2	- отриманих коштів від продажу (тис. грн.)	
4.4.	Кількість «ноу-хау», переданих замовнику	
5.	Наукова робота студентів	
5.1.	Кількість опублікованих статей за участю студентів, усього, з них:	
5.1.1.	– самостійно	
6.	Молоді вчені	
6.1.	Кількість наукових праць, за участю молодих вчених	
	Кількість д.а.	
6.1.1.	Опубліковано монографій, з них:	
	Кількість д.а	
1)	– за кордоном	
	Кількість д.а	
6.1.2.	Опубліковано підручників, навчальних посібників	
	Кількість д.а	
6.1.3.	Кількість публікацій (статей), усього одиниць, з них:	
	Кількість д.а	
1)	– статей у зарубіжних виданнях, в тому числі:	
	Кількість д.а	
a)	– у міжнародній наукометричній базі даних Scopus	
	Кількість д.а	
b)	Web of Science	
	Кількість д.а	
6.1.4.a)	Кількість цитувань у виданнях, що входять до науково-метричних баз даних Scopus	
b)	Web of Science	
6.1.5.	Подано проектів наукових робіт та науково-технічних (експериментальних) розробок на конкурс молодих вчених, з них:	
1)	– кількість проектів, що стали переможцями	

* нумерація розділів, пунктів та підпунктів у таблиці відповідає нумерації Показників наукової та науково-технічної діяльності у Додатку 2 до Наказу МОН №1602 від 19.12.19 про підсумки наукової та науково-технічної діяльності

ЧАСТИНА 4

Зауваження та пропозиції щодо забезпечення організації та координації наукового процесу у вищих навчальних закладах та наукових установах до департаменту науково-технічного розвитку МОН України, основні труднощі та недоліки в роботі вищих навчальних закладів та наукових установ при провадженні наукової та науково-технічної діяльності у 2021 році. Пропозиції та зауваження щодо налагодження більш ефективної роботи в організації цих процесів.

Оскільки всі співробітники усіх НДІ за місцем основної роботи є співробітниками кафедр Університету, то показники своєї діяльності вони мають вказувати у звітах по кафедрах. Розділити активності між кафедрами та НДІ самостійно неможливо, адже співробітники кафедр мають зазначати свою активність саме за кафедрами. Тож за всіма НДІ звіти фактично дублюють звіти по кафедрах. А це створює суттєві проблеми для фахівців відділу інтелектуальної власності та наукової інформації Центру науки та інновацій в процесі підготовки звіту за університетом, оскільки необхідно визначати повторення в різних звітах.

Відповідно, є пропозиція підготувати проект Звіту про наукову діяльність науково-дослідного інституту, який міститиме тільки ті пункти, які не містяться у звітах працівників кафедр Університету.