

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ЗВІТ**

**ПРО НАУКОВУ ДІЯЛЬНІСТЬ  
СУМСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
У 2024 РОЦІ**

**СУМИ-2025**

## ЗМІСТ

Вступ.....	3
1. Розробка та вдосконалення нормативної бази.....	4
2. Робота за напрямками діяльності НДЧ. Фінансування наукової діяльності.....	5
2.1 Дослідження і розробки, що фінансуються за кошти замовників (спеціальний фонд).....	5
2.2 Дослідження і розробки, що фінансуються за кошти МОН України (загальний фонд).....	12
2.3 Дослідження і розробки, що фінансуються за результатами атестації наукових напрямів (загальний фонд).....	15
2.4 Узагальнення результатів фінансування досліджень і розробок	16
2.5 Розвиток наукової інфраструктури та матеріально-технічне забезпечення наукової діяльності.....	19
3. Робота за напрямками діяльності ЦНТЕІ.....	24
3.1 Публікаційна активність вчених університету.....	24
3.2 Цитування наукових праць вчених університету у виданнях, що індексуються БД Scopus та/або WoS.....	32
3.3 Наукові видання та наукові заходи.....	34
3.4 Захист інтелектуальної власності.....	37
3.5 Інформаційно-рекламна діяльність та трансфер технологій.....	39
4. Робота за напрямками діяльності ЦЗЯН.....	43
4.1. Організація експертної діяльності науковими та науково-педагогічними працівниками університету.....	43
4.2. Організація відкритого доступу до наукових (дослідницьких) даних.....	43

## ВСТУП

Знаковими подіями 2024 р. слали наступні.

У СумДУ виконувалось три міжнародні грантові проєкти на проведення наукових досліджень і розробок у рамках програми Європейського Союзу **Horizon Europe** та два проєкти за програмою НАТО «Наука заради миру», що є одним з найкращим показником серед ЗВО України та відзначено **подякою МОН України**.

У 2024 році університет був виконавцем наукових проєктів за **16 державними грантами**, з яких 8 від НФД України та 8 від МОН України, що є **найбільшою кількістю** державних грантів в історії університету.

Обсяг фінансування наукової діяльності СумДУ у 2024 році склав 154,65 млн.грн, що **перевищує показник** 2023 року на 21 % та, у черговий раз поспіль, є найбільшим за роки існування університету.

СумДУ отримав подяку МОН України за один з **найвищих показників публікаційної активності** у міжнародних наукових виданнях, які індексуються БД Scopus та/або WoS та відносяться до кварталів Q1 та Q2.

На **розвиток матеріально-технічної бази** досліджень і розробок було спрямовано із джерел фінансування наукової діяльності 14,2 млн. грн, що є найбільшим показником в новітній історії університету.

13 молодих вчених із СумДУ стали **стипендіатами Кабінету Міністрів України** для молодих вчених, що є другим показником серед всіх ЗВО України.

Університет включено у **реєстр наукових установ** яким надається підтримка держави терміном до березня 2025 року.

**Ефективність** участі СумДУ конкурсі проєктів молодих вчених у 2024 році **склала 67%**. Університет за кількістю проєктів-переможців конкурсу – **шість**, ділить з Львівською політехнікою перший показник серед усіх ЗВО України.

СумДУ став **одним із шести переможців** конкурсного відбору проєктів, спрямованих на підтримку закладів вищої освіти для створення **мережі стартап-шкіл**.

На забезпечення підвищення якості наукової діяльності та імплементації норм та принципів відкритої науки, **створено Центр забезпечення якості науки** та репозитарій FAIR-даних СумДУ (<https://opendata.nas.gov.ua/dataverse/sumdu>) на базі Репозитарію даних DataverseUA.

Для забезпечення **енергетичної стійкості** та незалежності ЦККНО «Матеріалознавства» МОН України надав університету **грант** обсягом 1,6 млн.грн для модернізації внутрішньої мережі енергопостачання науково-виробничого корпусу Н шляхом встановлення резервного джерела живлення потужністю 30 кВт.

«Журнал інженерних наук» у 2024 році увійшов до **бази даних WoS**.

У 2024 році в СумДУ був створений **національний контактний пункт «МІСІЇ ЄС»**, діяльність якого спрямована на проведення інформаційно-комунікаційних заходів, націлених на підвищення участі українських учасників у Рамковій програмі Європейського Союзу.

## 1. РОЗРОБКА ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ НОРМАТИВНОЇ БАЗИ

Протягом року проводилась робота щодо розробки нової та вдосконалення існуючої нормативної бази з організації та стимулювання наукової діяльності, а саме:

- впровадження в університеті принципів відкритої науки
- унормування підходів до використання накладних витрат;
- унормовано питання щодо преміювання вчених за особливі досягнення у науковій роботі, публікаційну та винахідницьку активність;
- удосконалення процедури доступу до наукового обладнання.

Підготовлено **оновлені** редакції наступних нормативних документів, а саме:

1. Положення про організацію наукової, науково-технічної діяльності у СумДУ (версія 03);
2. Положення про формування накладних витрат науково-дослідної частини (версія 03);
3. Положення про порядок видання наукових журналів (версія 05);
4. Положення про додаткове преміювання вчених за особливі досягнення у науковій роботі та підготовці науково-педагогічних кадрів (версія 15);
5. Положення про преміювання за досягнення високого рівня оприлюднення результатів наукових досліджень (версії 22, 23);
6. Регламент доступу до наукового обладнання Центру колективного користування науковим обладнанням «Лабораторія матеріалознавства геліоенергетики, сенсорних та наноелектронних систем» та користування ним (версія 02).

Розроблено **нові** нормативні документи:

7. Політика відкритої науки СумДУ;
8. Положення про Центр забезпечення якості науки;
9. Положення щодо управління науковими (дослідницькими) даними у СумДУ;
10. Положення про науково-дослідну лабораторію прикладного матеріалознавства;
11. Положення про Центр підтримки технологій та інновацій;
12. Положення про сервісний центр науково-дослідної частини;
13. Положення про науково-навчальний центр комплексного інжинірингу «ChemTech»;
14. Наказ про преміювання за винахідницьку діяльність.



## 2. РОБОТА ЗА НАПРЯМАМИ ДІЯЛЬНОСТІ НДЧ. ФІНАНСУВАННЯ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

### 2.1 Дослідження і розробки, що фінансуються за кошти замовників (спеціальний фонд)

У 2024 році в університеті виконувались 784 наукових договорів на проведення наукових досліджень, створення науково-технічної продукції та надання послуг у сфері наукової і науково-технічної діяльності (2023 р. – 745; 2022 р. – 742, 2021 р. – 950) на замовлення підприємств, установ та організацій різної форми власності, у т.ч.: 95 міжнародних договорів (2023 р. – 108; 2022 р. – 174; 2021 р. – 232); 76 угод щодо виконання міжнародних грантів (2023 р. – 69; 2022 р. – 51; 2021 р. – 25); 16 державних грантів (2023 р. – 11; 2022 р. – 0; 2021 р. – 9). Розподіл кількості договорів між структурними підрозділами у 2021 – 2024 роках. наведено у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Розподіл договорів (контрактів) на виконання НДР і грантів

Підрозділ	Кількість договорів, од.			
	2021	2022	2023	2024
ННМІ	388	292	282	<b>330</b>
Ф-т ТеСЕТ	223	146	167	<b>171</b>
ННІ БіЕМ	92	112	80	<b>90</b>
ННІ права	42	11	17	<b>17</b>
Ф-т ЕлІТ	10	13	15	<b>17</b>
КФК	6	6	3	<b>15</b>
Ф-т ІФСК	18	14	13	<b>13</b>
ІІІ	5	4	9	<b>13</b>
МФК	–	2	2	<b>3</b>
ЗУ підрозділи	166	144	157	<b>178</b>
ВСЬОГО	950	742	745	<b>784</b>

**Обсяг фінансування** наукових досліджень і розробок та надання наукових послуг за господарськими договорами, державними і міжнародними грантами (сумарний обсяг спецфонду) у СумДУ у 2024 році порівняно з минулим роком, збільшився на **6,6%** і склав **106,269 млн.грн** (2023 р. – 99,709 млн.грн 2022 р. – 67,476 млн.грн, 2021 р. – 55,289 млн.грн). На рисунку 2.1 наведено дані про обсяги надходження коштів за останні 5 років. Такий результат забезпечено, перш за все, за рахунок багатоканальності та диверсифікації джерел фінансування.

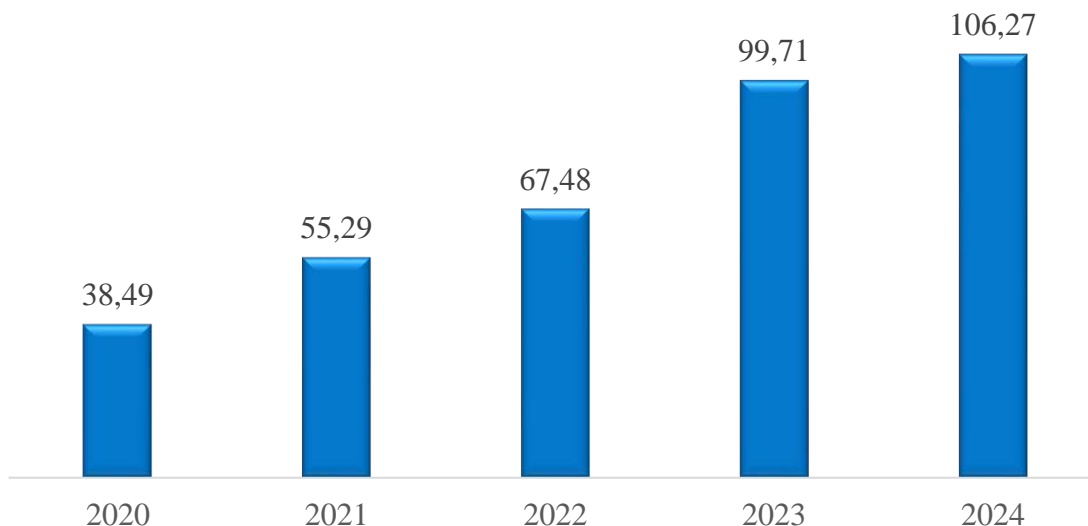


Рисунок 2.1 – Обсяги фінансування спеціального фонду, млн.грн

На рисунку 2.2 наведено розподіл обсягів спецфонду за джерелами фінансування. Як видно з діаграми, розподіл джерел фінансування робіт у СумДУ у 2023 році зазнав деяких змін.

На **замовлення українських** юридичних і фізичних осіб у звітному році виконувалось **602** господарчих договорів на створення науково-технічної продукції та надання послуг. Сумарний обсяг фінансування склав **45,929 млн.грн**, що перевищує показник 2023 року у **1,6 рази** (2023 р. – 475 договорів, обсяг фінансування 28,3 млн.грн; 2022 р. – 515 договорів, обсяг фінансування 20,9 млн.грн; 2021 р. – 684 договорів, обсяг фінансування 26,7 млн.грн).

Найбільші обсяги надходження коштів у 2024 році за госпдоговірною тематикою (більше 100 тис.грн) з українськими замовниками мають такі структурні підрозділи:

1. ПГМ – 29978,6 тис.грн;
2. Патологічної анатомії – 2684,9 тис.грн;
3. КСУ – 2193,8 тис. грн;
4. *НДІ енергоефективних технологій* – 1076 тис.грн;
5. *НДІ «МІНДІП»* – 1073,1 тис.грн;
6. *Центр інформаційних систем* – 708,8 тис.грн;
7. Громадського здоров'я – 553,4 тис.грн;
8. Екології та природоохоронних технологій – 482,1 тис.грн;
9. КМ ім. В. Марцинковського – 340,3 тис.грн;
10. Комп'ютерні науки – 240 тис. грн;
11. Історія – 175 тис. грн.

Науковими керівниками госпдоговірних договорів з обсягом надходження коштів понад 100 тис.грн є наступні вчені: Вакал С.В., Гирявенко Н.І., Дегтярьов С.І., Дегтярьов І.М., Леонтьєв П.В. Лазненко Д.О., Москаленко В.В., Москаленко Р.А., Овчаренко М. С., Олешко О.М., Папченко А.А., Сидоренко С.В., Сотник М.І., Савченко Є.М., Хоменко В.В.

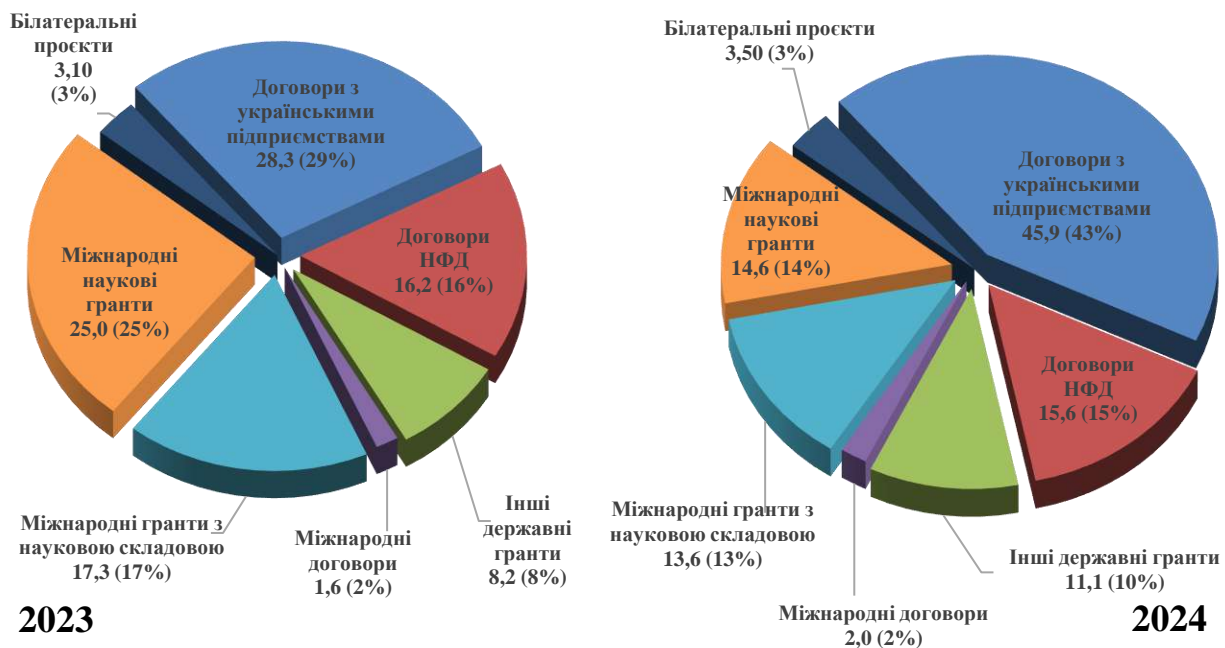


Рисунок 2.2 – Розподіл джерел надходжень до спеціального фонду у 2023 – 2024 роках, млн.грн (%)

У 2024 році університет був виконавцем наукових проєктів за **16 державними грантами**, з яких 8 від НФД України та 8 від МОН України (6 – проєкти реімбурсації, 1 – грант для НКП, 1 – грант на створення сонячної електростанції). Це найбільша кількість державних грантів в історії університету (2023 р. – 12 грантів; 2022 р. – 2 грантів; 2021 р. – 11 грантів).

**Вісім грантових проєктів від НФД України** з обсягом фінансування **15,564** млн.грн виконувалось на всіх факультетах та інститутах базового ЗВО (крім ННІ права) (2023 р. – 7 грантів, обсяг фінансування 16,234 млн.грн; 2022 р. – 0 грантів; 2021 р. – 9 грантів, обсяг фінансування 16,182 млн.грн). Науковими керівниками даних проєктів є наступні вчені: Карінцева О.І., Ляпощенко О.О., Кобякова І.К., Дужий І.Д., Таценко Н.В., Теліженко О.М., Суходуб Л.Ф., Дегтярьов І.М.

На факультетах ЕлІТ і ТеСЕТ, у НН медичному інституті та в ЦКНО «Матеріалознавства» виконувалось **шість** наукових, науково-технічних робіт та проєктів, які фінансуються МОН України за рахунок зовнішнього інструменту допомоги Європейського Союзу для виконання зобов'язань України у Рамковій програмі Європейського Союзу з наукових досліджень та інновацій «**Горизонт 2020**» (проєкти реімбурсації). Обсяг фінансування склав **9,255** млн.грн. Науковими керівниками були: Коплик І.В., Москаленко Р.А., Погорєлов М.В., Чорноус А.М., Леонтьєв П.В., Погребняк О.Д. (2023 р. – 4 гранти, обсяг фінансування 8,169 млн.грн).

У 2024 році в СумДУ був створений національний контактний пункт (НКП) «**МІСІІ ЄС**», діяльність якого спрямована на проведення інформаційно-комунікаційних заходів, націлених на підвищення участі українських учасників

у Рамковій програми Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт Європа» та Програми з досліджень та навчання Європейського співтовариства з атомної енергії (2021-2025), комплементарної до програми «Горизонт Європа», керівник Микола Назаров. Обсяг фінансування **державного гранту від НФД** на НКП у 2024 році – 0,267 млн. грн.

У 2024 році в університеті **виконувалося 76 загальноуніверситетських міжнародних наукових грантів** з обсягом фінансування – 31,67 млн.грн (2023 р. – 69 грант, обсяг фінансування 45,43 млн.грн; 2022 р. – 51 грант, обсяг фінансування 19,04 млн.грн; 2021 р. – 25 грантів, обсяг фінансування 4,79 млн.грн).

Фінансування міжнародних грантів здійснювалось за такими міжнародними програмами:

1) Наукові гранти кількістю 19 одиниць, обсяг фінансування 18,074 млн.грн за рахунок (2023 р. – 18 грантів, обсяг фінансування 28,1 млн.грн):

– рамкових програм ЄС Горизонт 2020, Горизонти Європа: 4 угоди з обсягом надходжень 5,483 млн.грн;

– програми НАТО «Наука заради миру і безпеки»: 4 угоди – 4,212 млн.грн;

– білатеральних програм НФД України: 1 договір – 2,325 млн.грн.

– білатеральних програм МОН України: 6 договорів – 1,162 млн.грн;

– інші: 5 договорів – 4,890 млн.грн.

Наукові гранти виконувались у всіх інститутах і факультетах під керівництвом: Загорулька А.В., Кириленка С.Д., Костенко А.М., Корнієнко В.В., Леонова С.В., Майбороди Т.М., Москаленко Р.А., Назарова М.С., Опанасюка А.С., Погорєлова М.В., Петрушенка Ю.М., Пляцука Л.Д., Піхтірьової А.В., Шкурдоди Ю.М.

2) Освітні гранти з науковою складовою переважно за програмою Європейського Союзу Еразмус+ кількістю 56 одиниць мають обсяг фінансування 13,596 млн.грн (2023 р. – 51 грант, обсяг фінансування 17,3 млн.грн).

У 2024 році в університеті виконувались **95 міжнародних договорів (контрактів)** на розробку і виготовлення науково-технічної продукції, проведення досліджень та надання послуг з обсягом фінансування **1,991 млн.грн** (2023 р. – **1,615** млн.грн; 2022 р. – 27,613 млн.грн; 2021 р. – 7,627 млн.грн). Дослідження, розробки та послуги виконувались на факультеті ТеСЕТ та в інститутах БіЕМ і медичному. Наукові керівники: Марченко С.В., Іванов В.О., Павленко І.В., Люльов О.В., Винниченко О.І., Курочкін А.В., Приступа Л.Н., Качковська В.В., Сміян О.І., Чемич М.Д., Кмита О.П.

Розподіл обсягів фінансування за інститутами/факультетами представлено на рисунку 2.3. Слід відмітити суттєве зростання обсягів надходження коштів та внеску факультетів ТеСЕТ і ІФСК та ННІ БіЕМ.



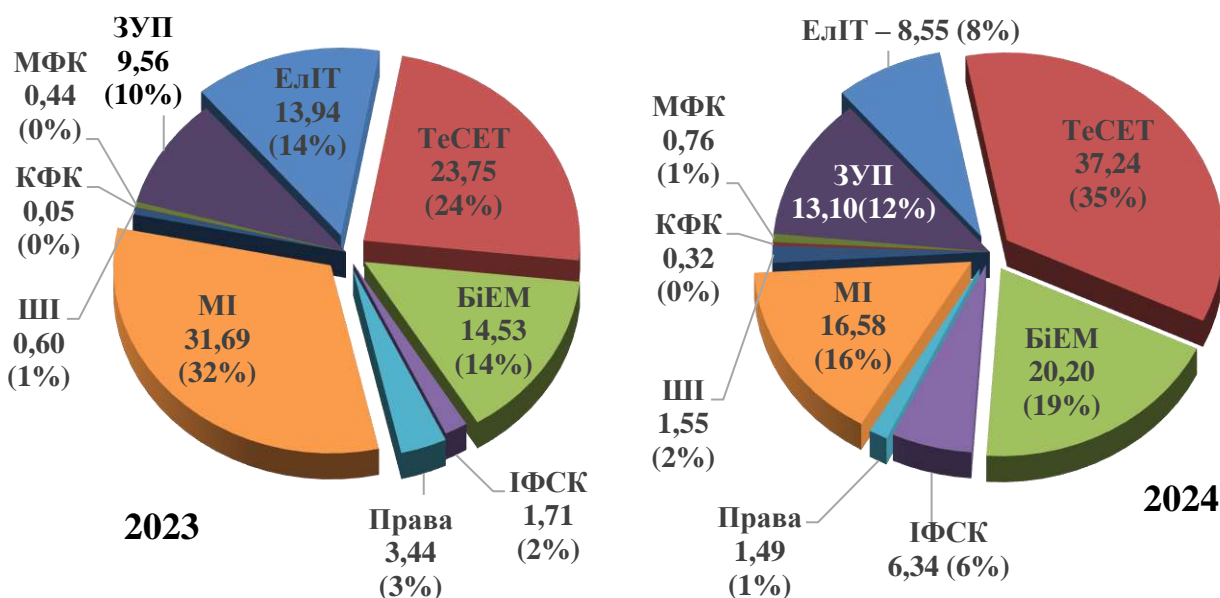


Рисунок 2.3 – Розподіл обсягів профінансованих НДР та грантів за спеціальним фондом за структурними підрозділами, млн.грн (%)

**Найбільший обсяг** профінансованої госпдоговірної і грантової тематики (більше млн.грн) у 2024 р. мали **24 підрозділи**, зокрема 17 кафедр та 7 наукових підрозділів (2023 р. – 20 (15 кафедр та 5 наукових підрозділів); 2022 р. – 12 (10 кафедр та 2 наукових підрозділи); 2021 р. – 13 (10 кафедр та 3 наукові підрозділи)).

**Виконаний (закритий актами) обсяг** наукових досліджень і розробок та надання наукових послуг у 2024 р. склав – **110,582 млн.грн**, що на **28% перевищує показник попереднього року** (2023 р. – **86,068** млн.грн; 2022 р. – 55,238 млн.грн; 2021 р. – 64,135 млн.грн). З них припадає на:

- господарські договори на замовлення українських підприємств – 44,65 млн.грн. (2023 р. – 31,855 млн.грн; 2022 р. – 18,063 млн.грн; 2021 р. – 24,152 млн.грн);
- міжнародні договори (контракти) – 2,014 млн.грн (2023 р. – 1,987 млн.грн; 2022 р. – 25,952 млн.грн; 2021 р. – 16,856 млн.грн);
- міжнародні гранти – 37,239 млн.грн (2023 р. – 27,722 млн.грн; 2022 р. – 11,222 млн.грн; 2021 р. – 6,945 млн.грн);
- державні гранти – 26,679 млн.грн (2023 р. – 24,502 млн.грн; 2022 р. – 0 млн.грн; 2021 р. – 16,182 млн.грн).

**Розподіл виконаних обсягів** госпдоговірної і грантової тематики серед основних структурних підрозділів є наступним:

1. Факультет ТеСЕТ – 38,104 млн.грн (2023 р. – 23,972 млн.грн; 2022 р. – 13,378 млн.грн; 2021 р. – 18,539 млн.грн);
2. Медичний інститут – 22,455 млн.грн (2023 р. – 17,916 млн.грн; 2022 р. – 7,575 млн.грн; 2021 р. – 8,092 млн.грн);
3. ННІ БіЕМ – 19,638 млн.грн (2023 р. – 11,299 млн.грн; 2022 р. – 4,889 млн.грн; 2021 р. – 8,698 млн.грн);
4. ЗУ підрозділи – 11,141 млн.грн (2023 р. – 9,809 млн.грн; 2022 р. – 13,412 млн.грн; 2021 р. – 10,358 млн.грн);

5. Факультет ІФСК – 7,878 млн.грн (2023 р. – 2,077 млн.грн; 2022 р. – 1,767 млн.грн; 2021 р. – 2,498 млн.грн);
6. Факультет ЕлІТ – 5,745 млн.грн (2023 р. – 19,355 млн.грн; 2022 р. – 12,330 млн.грн; 2021 р. – 13,886 млн.грн);
7. ННІ права – 2,992 млн.грн (2023 р. – 0,958 млн.грн; 2022 р. – 0,501 млн.грн; 2021 р. – 1,421 млн.грн);
8. Шосткинський інститут – 1,547 млн.грн (2023 р. – 0,634 млн.грн; 2022 р. – 0,845 млн.грн; 2021 р. – 0,600 млн.грн);
9. МФК – 0,757 млн.грн (2023 р. – 0,444 млн.грн; 2022 р. – 0,444 млн.грн);
10. КФК – 322 тис.грн (2022 р. – 44 тис.грн; 2022 р. – 61,2 тис.грн; 2021 р. – 42,4 тис.грн).

У 2024 р. в університеті проводилася системна робота щодо підготовки проектів та участі у конкурсах на державні гранти, зокрема, в конкурсах МОН (реімбурсації, державного замовлення на науково-технічну продукцію, конкурсу стартап-шкіл) та Національного фонду досліджень України. Інформація щодо розподілу проектів за структурними підрозділами університету приведена в таблиці 2.2. Загалом до участі у державних грантах було підготовлено 28 проектів.

*Таблиця 2.2 – Розподіл за структурними підрозділами проектів, що були подані до участі у конкурсах на державні гранти*

Факультет, інститут	НФД «Передова наука в Україні»	НФД «Зміцнення стійкості і обороноздатності країни»	Реімбурсація	ДЗ на НТП	Загалом
МІ		3	5		8
ЕлІТ		3	1	4	8
БіЕМ	1		3		4
ТеСЕТ	1		2	1	4
ІФСК	2				2
ІІІ				1	1

На два конкурси Національного фонду досліджень України було подано 10 проектів, з яких 3 отримали фінансування у 2024 р. (наукові керівники – Дужий І.Д., Дегтярьов І.М., Кобякова І.К.). Загальний обсяг фінансування проектів-переможців складає 15,802 млн. грн на 2024–2026 роки. За кількістю проектів-переможців СумДУ має **четвертий показник** серед ЗВО України, хоча суттєво програє КНУ ім. Т. Шевченка і НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського».

На конкурс реімбурсації було подано 11 проектів, з яких 2 отримали фінансування (наукові керівники – Леонт'єв П.В., Погреблянк О.Д.). Загальний обсяг фінансування проектів-переможців складає 6,819 млн. грн на 2024–2025 роки. За кількістю проектів-переможців СумДУ разом з НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського», НУБіП та Ужгородського НУ ділить **2–5 місця** серед ЗВО України, поступаючись лише на один проект КНУ ім. Т. Шевченка.

Конкурсний відбір державного замовлення на науково-технічну продукцію вперше проводився МОН України за новим підходом. А саме, учасникам конкурсу було запропоновано виконувати проекти за підготовленим замовником технічними завданнями. На конкурс було подано 6 проектів. **Переможцем** визнано **проект обсягом фінансування 6,183 млн.грн**, який очолює науковий керівник Москаленко В.В. (факультет ЕЛІТ). Наразі готується договір з МОН України на виконання проекту в 2025–2026 роках.

Для участі у конкурсах на міжнародні наукові гранти за пріоритетними програмами «Горизонт Європа» та НАТО у 2024 році було подано 8 проектів, з яких 6 за пріоритетними програмами «Горизонт Європа». На кокурси білатеральних проектів було подано 5 запитів, з яких 3 до МОН на україно-латвійські проекти та 3 до НФД на україно швейцарські проекти.

Команда університету в складі представників НТСА, НДЧ, ЦНТЕІ та кафедри ЕПБА під керівництвом Півня А.Г. стала **одним із шести переможців** конкурсного відбору науково-технічних проектів, спрямованих на підтримку інноваційної діяльності закладів вищої освіти та наукових установ, на базі яких буде створено **мережу стартап-шкіл–інкубаторів–акселераторів**. Проект загальним обсягом фінансування 1,499 млн. грн протягом 2025–2026 років спрямований на інституційний розвиток стартап-центру СумДУ «New Generation».

## 2.2 Дослідження і розробки, що фінансуються за кошти МОН України (загальний фонд)

У 2024 р. за загальним фондом Державного бюджету України в університеті виконувалося 43 НДР (2023 р. – 40; 2022 р. – 44; 2021 р. – 38). Обсяг їх фінансування склав 35,733 млн.грн, що **перебільшує на 36%** показник 2023 р. (2023 р. – 26,225 млн.грн; 2022 р. – 21,862 млн.грн; 2021 р. – 18,757 млн.грн). Дані щодо обсягів фінансування наукових проєктів за рахунок **загального фонду** Державного бюджету МОН України представлено на рисунку 2.4.

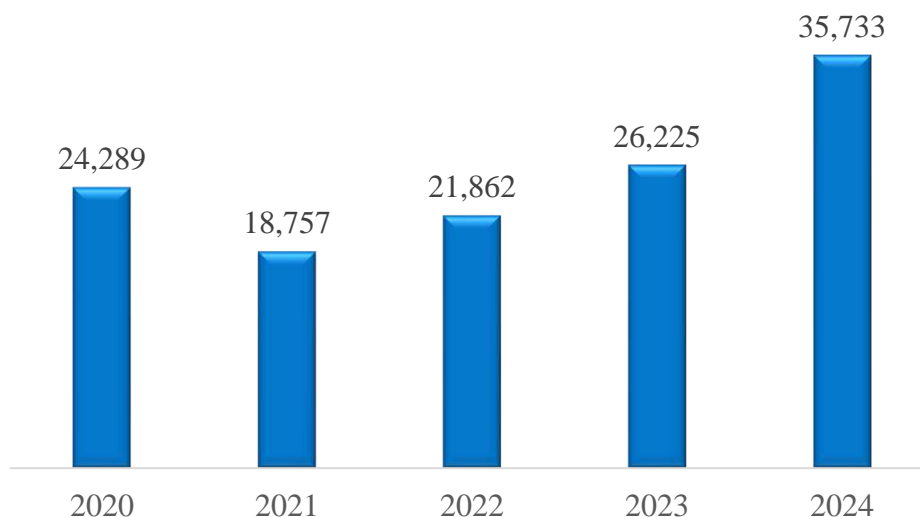


Рисунок 2.4 – Обсяги надходжень коштів до загального фонду, млн.грн

За обсягами фінансування у 2024 році за бюджетною програмою КПКВ 2201040 **посідає четверте місце** серед всіх університетів, підпорядкованих МОН України (таблиця 2.3).

Таблиця 2.3– Обсяги фінансування загального фонду за бюджетною програмою КПКВ 2201040 у 2024 році

№ з/п	Заклади вищої освіти / наукові установи	Обсяг, млн. грн.
1.	КНУ ім. Т. Шевченка	79,4
2.	ХНУ ім. В. Каразіна	47,9
3.	НУ "Львівська політехніка"	40,7
<b>4.</b>	<b>Сумський державний університет</b>	<b>35,7</b>
5.	НТУ "Харківський політехнічний інститут"	34,5
6.	НТУУ "КПІ ім. І. Сікорського"	31,8
7.	НУБіП	31,0
8.	Львівський національний університет ім. І. Франка	27,2
9.	НАУ ім. М. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"	24,9
10.	УкрНТЕІ	23,1
11.	Дніпровський національний університет ім. О. Гончара	18,0
12.	Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича	17,1
13.	ДУ «Київський авіаційний інститут»	16,4
14.	НТУ «Дніпровська політехніка»	16,0
	СДПУ ім. А.С. Макаренка	1,1
	СНАУ	0,5

Держбюджетні НДР виконуються в усіх науково-навчальних інститутах і факультетах базового ЗВО (окрім факультету ІФСК представники якого брали участь у НДР інших підрозділів). Розподіл обсягів загального фонду за інститутами і факультетами проілюстровано на рисунку 2.5. До виконання держбюджетної тематики задіяно представників **30-и кафедр** (2023 р. – 25; 2022 р. – 24; 2021 р. – 24) та один науковий структурний підрозділ (2022 р. – 2; 2021 р. – 2) університету.

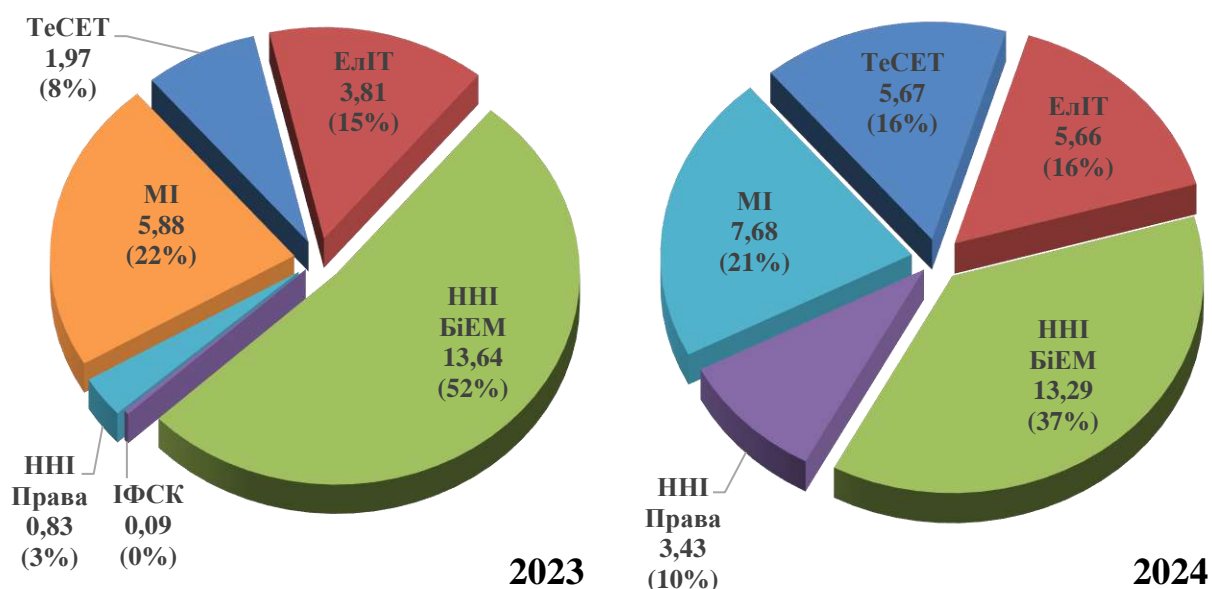


Рисунок 2.5 – Розподіл обсягів фінансування держбюджетних НДР за структурними підрозділами, млн.грн (%)

У звітному році продовжено системну роботу щодо **підготовки і подання запитів на фінансування** МОН України за держбюджетними НДР на 2025 рік. До участі в другому етапі основного конкурсу до МОН направлено 21 проєкт (2022 р. – 27; 2022 р. – 19; 2021 р. – 16) загальний річний обсяг складає 23,8 млн.грн (2023 р. – 28 млн.грн; 2022 р. – 22,6 млн.грн; 2021 р. – 8,6 млн.грн). Наразі триває оцінювання проєктів еспертами МОН України.

До участі в конкурсі проєктів молодих вчених направлено 9 запитів (2023 р. – 10; 2022 р. – 13; 2021 р. – 14) обсягом 9,4 млн.грн (2023 р. – 9,2 млн.грн; 2022 р. – 12 млн.грн; 2021 р. – 9,6 млн.грн). Тут слід відмітити, що нажаль спостерігається негативна тенденція кількості поданих проєктів. Це пов'язано із зменшенням кількості молодих вчених серед НП і НПП університету.

За підсумками конкурсу шість проєктів із сумарним річним обсягом фінансування 6,4 млн.грн стали переможцями конкурсу (2023 р. 8 проєктів обсягом 7,2 млн.грн; 2022 р. 4 проєктів обсягом 3 млн.грн; 2021 р. 7 проєктів обсягом 5 млн.грн). **Ефективність** участі СумДУ в конкурсі проєктів молодих вчених у 2024 році **склала 67%**. Університет за кількістю проєктів-переможців конкурсу – **шість**, ділить з Львівською політехнікою перший показник серед усіх

ЗВО України (таблиця 2.4). Всього у 2025 році виконання 82-ти нових проєктів колективами молодих вчених розпочнеться у 45-и закладах вищої освіти.

*Таблиця 2.4 – Результати конкурсу проєктів держбюджетних НДР для молодих вчених*

	Заклади вищої освіти / наукові установи	Кількість проєктів
1-2	НУ "Львівська політехніка"	6
1-2	<b>Сумський державний університет</b>	<b>6</b>
3-4	НТУУ "КПІ ім. І. Сікорського"	4
3-4	НТУ "ХПІ"	4
5-10	КНУ ім. Т. Шевченка	3
5-10	Ужгородський національний університет	3
5-10	НУБІП	3
5-10	Вінницький національний аграрний університет	3
5-10	Чернівецький НУ ім. Ю. Федьковича	3
5-10	Львівський національний університет імені Івана Франка	3
11-16	Національний авіаційний університет	2
11-16	ДУ «Житомирська політехніка»	2
11-16	Дніпровський національний університет ім. О. Гончара	2
11-16	КНУ будівництва і архітектури	2
11-16	УДУ ім. М. Драгоманова	2
11-16	Запорізький національний університет	2
	...	
	ХНУ ім. В. Каразіна	1
	СНАУ	1
	<b>Всього</b>	<b>82</b>

### 2.3 Дослідження і розробки, що фінансуються за результатами атестації наукових напрямів (загальний фонд)

Університет у 2021–2024 роках має базове фінансування наукової діяльності (бюджетна програма КПКВК 2201390) за напрямками, які за результатами державної атестації увійшли до кваліфікаційної групи А. Розподіл базового фінансування наукової діяльності між науковими напрямками представлено у таблиці 2.5. На 2024 р. обсяг базового фінансування порівняно з попереднім роком зріс у **8,5 рази**.

Таблиця 2.5 – Розподіл базового фінансування наукової діяльності у 2021–2024 роках між науковими напрямками

Назва напрямку	Обсяг фінансування, млн. грн			
	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2024 р.
Технічні науки	2,574	0,652	0,606	5,386
Математичні науки та природничі науки	1,357	0,315	0,398	3,941
Суспільні науки	1,125	0,391	0,416	2,798
Гуманітарні науки та мистецтво	0,204	0,046	0,048	0,523
Всього СумДУ	5,261	1,403	1,467	12,648

У звітному році, на відміну від 2023 р., на розвиток матеріально-технічної бази досліджень і розробок було виділено кошти у обсязі 5,427 млн. грн, у тому числі на:

- придбання обладнання 4,376 млн. грн;
- ремонт і модернізацію обладнання 0,780 млн. грн;
- придбання матеріалів 0,271 млн. грн.

## 2.4 Узагальнення результатів фінансування досліджень і розробок

Сумарний показник фінансування наукових досліджень у СумДУ за 2024 рік зріс у порівнянні з минулим роком на **21 %** і складає **154,65 млн.грн** (2023 р. – 127,402 млн.грн; 2022 р. – 90,741 млн.грн; 2021 р. – 79,307 млн.грн), і, у черговий раз поспіль, є **найбільшим за роки існування університету** (рис. 2.6).

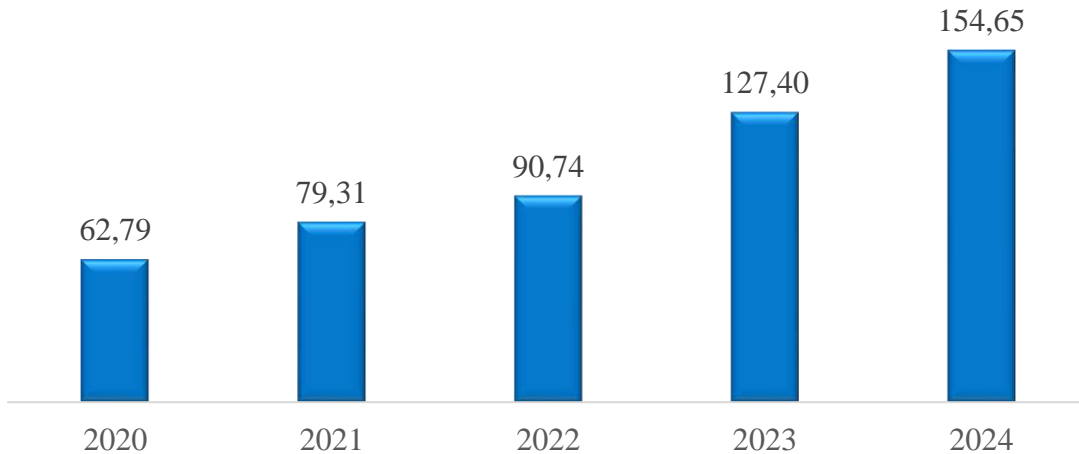


Рисунок 2.6 – Сумарний показник фінансування наукової діяльності СумДУ, млн.грн

Показник співвідношення «спеціальний/загальний фонд» у 2024 р. для університету збільшився у порівнянні з попереднім роком і складає – **2,2** (2023 р. – 3,6; 2022 р. – 2,9; 2021 р. – 2,3).

Розподіл джерел фінансування наукової діяльності СумДУ у 2024 році представлено на рисунку 2.7.

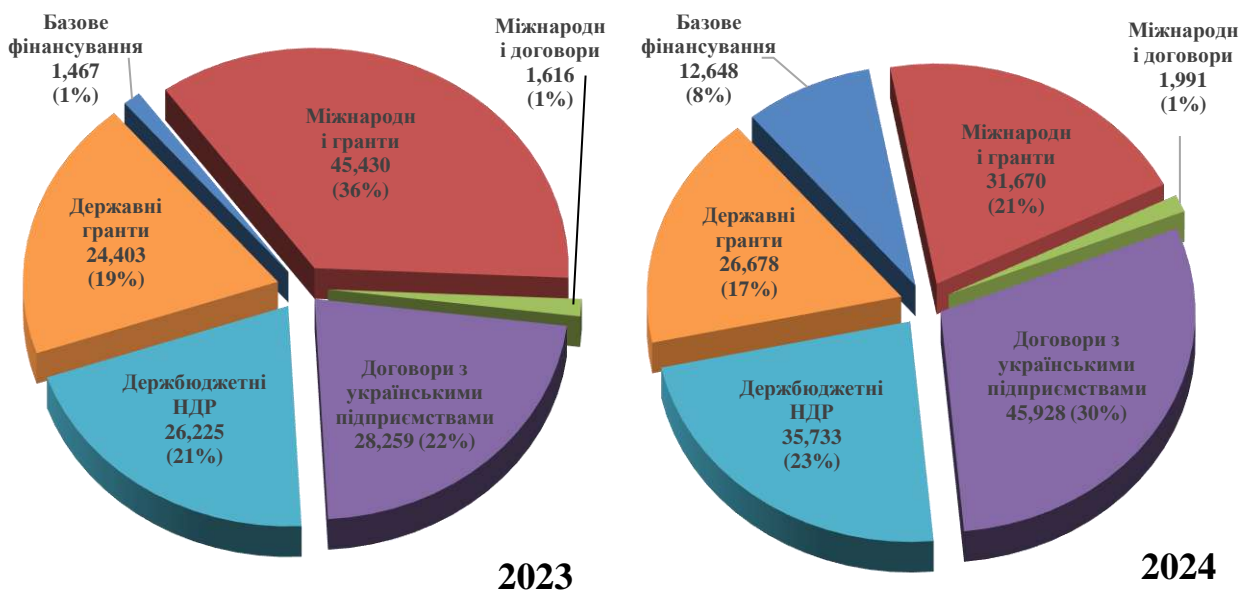


Рисунок 2.7 – Розподіл джерел та обсягів фінансування наукових фондів у 2023 і 2024 роках, млн.грн (%)



Узагальнені дані щодо обсягів **надходження** коштів для фінансування наукових досліджень і розробок інститутів і факультетів за загальним та спеціальним фондами за 2024 рік у порівнянні з 2023 р. представлено у таблиці 2.6.

Наукова тематика з виділеним фінансуванням виконувалась на 48-и кафедрах з 53 (2023 р. – 46; 2022 р. – 51; 2021 р. – 52), що становить 90 % від їх загальної кількості, та в одній цикловій комісії Конотопського фахового коледжу.

У 2024 році 34 кафедри мала приведений обсяг фінансування за спеціальним фондом на одного НПП (НП), що перевищує нормативний показник МОН України ( $\geq 20$  тис.грн/ос.) (2023 р. – 31 кафедра; 2022 р. – 32 кафедри, 2021 р. – 22 кафедри).

*Таблиця 2.6 – Обсяги фінансування наукової діяльності у розрізі інститутів і факультетів*

Під-розділ	Обсяг СФ <sup>1</sup> +ЗФ <sup>2</sup> , млн.грн		Обсяг СФ, млн.грн		Обсяг ЗФ, млн.грн.				СФ/ЗФ		Приведений обсяг СФ тис.грн /особа	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023 БФ <sup>3</sup>	2024 БФ	2023	2024	2023	2024
Ф-т ТеСЕТ	26,326	48,349	23,753	37,239	1,967	5,670	0,606	5,440	12	6,6	279	<b>433</b>
ННІ БіЕМ	28,534	36,291	14,533	20,198	13,644	13,295	0,357	2,798	1	1,5	94	<b>142</b>
НН МІ	37,565	24,263	31,686	16,581	5,879	7,682	0	0	5,4	2,2	167	<b>96</b>
ІІІ	0,598	1,547	0,598	1,547	0	0	–	–	0	0	30	<b>81</b>
Ф-т ІФСК	1,797	6,858	1,710	6,335	0,087	0	0	0,523	20	0	20	<b>79</b>
Ф-т ЕлІТ	18,148	18,165	13,935	8,545	3,815	5,659	0,398	3,961	3,6	1,5	114	<b>72</b>
ННІ права	4,382	4,914	3,442	1,487	0,834	3,427	0,106	0	4,1	0,4	86	<b>41</b>
КФК	0,050	0,322	0,050	0,322	–	–	–	–	–	–	5	<b>18</b>
МФК	0,444	0,757	0,444	0,757	–	–	–	–	–	–	–	–
ЗУП	9,558	13,258	9,558	13,258	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>СумДУ</b>	<b>127,402</b>	<b>154,650</b>	<b>99,709</b>	<b>106,269</b>	<b>26,226</b>	<b>35,733</b>	<b>1,467</b>	<b>12,643</b>	<b>3,8</b>	<b>2,2</b>	<b>134</b>	<b>160</b>

*Примітка: 1) СФ–спеціальний фонд; 2) ЗФ–загальний фонд; 3) БФ–базове фінансування.*

Кількість штатних науково-педагогічних працівників, які виконують наукову роботу з оплатою праці, склала 233 з 626 штатних НПП (2023 р. – 237 з 687; 2022 р. – 258 з 736; 2021 р. – 237 з 815). Рівень формалізованого залучення НПП до виконання НДР (табл. 2.7) вище університетського показника 37% мають 4 інститутів і факультетів, що більше ніж у попередньому році.

Таблиця 2.7 – Чисельність виконавців НДР з оплатою праці

Підрозділ	НПП, осіб	%	НПП, осіб	%	НПП, осіб	%	НПП, осіб	%
	2021		2022		2023		2024	
ННІ права	17	40	21	49	16	40	21	<b>54</b>
ННІ БіЕМ	73	44	86	59	88	53	70	<b>50</b>
Ф-т ТеСЕТ	36	42	41	54	32	38	35	<b>51</b>
ІІІ	5	22	3	15	2	10	7	<b>37</b>
Ф-т ЕЛІТ	48	36	52	44	42	34	39	<b>36</b>
Кафедра ВП	3	15	4	25	0	0	4	<b>31</b>
Ф-т ІФСК	21	19	18	19	23	26	25	<b>30</b>
НН МІ	33	15	33	16	34	18	32	<b>21</b>
<b>СумДУ</b>	<b>237</b>	<b>29</b>	<b>258</b>	<b>35</b>	<b>237</b>	<b>34</b>	<b>233</b>	<b>37</b>

Кількість штатних працівників, які за основною посадою працюють над виконанням наукових господарських договорів (контрактів), грантів і держбюджетних НДР у звітному році склала зросла на 27% до 130 осіб (2023 р. – 102; 2022 р. – 108; 2021 р. – 105).

Кількість штатних наукових працівників у наукових лабораторіях, центрах, НДІ (без працівників НДЧ, ЦНТЕІ, ЦЗЯН) у 2024 р. становить 63 особи, що перевищує на 66% показник попереднього року (2023 р. – 38; 2022 р. – 35; 2020 р. – 27).

Кількість аспірантів-виконавців НДР у 2024 р. порівняно з 2023 р. зросла на 21% та склала 103 особи (2023 р. – 84; 2022 р. – 70; 2021 р. – 95), з яких: 75 осіб виконували держбюджетні НДР; 13 – роботи за рахунок базового фінансування; 15 – господарчі договори або гранти. До виконання НДР з оплатою праці у 2024 році залучено 149 студентів (2022 р. – 141; 2022 р. – 118; 2021 р. – 147), з яких: 109 осіб виконували держбюджетні НДР; 19 – роботи за рахунок базового фінансування; 21 – господарчі договори або гранти.

Таким чином, загальна чисельність виконавців НДР з оплатою праці у 2024 році збільшилась на 9% та склала 701 осіб (2022 р. – 643; 2022 р. – 611; 2021 р. – 717). Дані у розрізі фондів ілюструє таблиця 2.8.

Таблиця 2.8 – Загальна чисельність виконавців НДР з оплатою праці за джерелами надходжень

Джерело фінансування	2021	2022	2023	2024
Загальний фонд (із БФ), осіб	504	421	399	420
Спеціальний фонд, осіб	213	190	244	274
<b>Всього</b>	<b>717</b>	<b>611</b>	<b>643</b>	<b>701</b>

## 2.5 Розвиток наукової інфраструктури та матеріально-технічне забезпечення наукової діяльності

Загальноуніверситетський Центр колективного користування науковим обладнанням «Лабораторія матеріалознавства геліоенергетичних, сенсорних та наноелектронних систем» (далі – ЦККНО «Матеріалознавства») у звітному році продовжив виконання інфраструктурного проєкту, який фінансувався МОН України за рахунок зовнішнього інструменту допомоги Європейського Союзу «Горизонт 2020», «Інституційний розвиток центру колективного користування науковим обладнанням матеріалознавчого спрямування» з обсягом фінансування 11,3 млн.грн. Обсяг фінансування у 2024 р. склав 5,428 млн.гр. У звітному році придбано та інсталювано у ЦККНО «Матеріалознавства» рентгенівський дифрактометр AXRD Benchtop (виробник PROTO Manufacturing Ltd, країна походження – Канада).

ЦККНО «Матеріалознавства» у 2024 році продовжив бути базою для реалізації наукових досліджень з використанням відповідних методик в рамках гранту Горизонт-2020; Горизонти Європи, держбюджетних НДР; білатеральних проєктів та господарчих договорів, зокрема **вперше** лабораторій «Гідродинамічні приводи та установки» та «Механічних випробувань». Всього у 2024 р. виконано дослідження різними методами 425 зразків (2023 р. – 465 зразків; 2022 р. – 900 зразків; 2021р. – 1320 зразків).

Центром, також, проводяться дослідження зразків від сторонніх замовників на умовах укладення 10 господарських договорів (2023 р. – 6; 2022 р. – 9; 2021 р. – 18) загальним обсягом 33 тис.грн (2023 р. – 42 тис.грн; 2023 р. – 153 тис.грн; 2021р. – 158,6 тис.грн).

У 2024 році, проводилась закупівля дослідницького, аналітичного, технологічного обладнання і комплектуючих. Всього, за рахунок коштів базового фінансування, міжнародних та державних грантів, на придбання обладнання у 2024 році **витрачено 14,228 млн.грн**, (2023 р. – 11,817 млн.грн; 2022 р. – 0,22 млн.грн; 2021 – 7,05 млн.грн; 2020 р. – 0,32 млн.грн). Дані за 2020–2024 роки проілюстровано на рисунку 2.8. У таблиці 2.8 наведено інформацію за 2024 рік про обладнання, його вартість та джерела фінансування.

Протягом року на ремонт та модернізацію обладнання було витрачено 0,848 млн.грн з яких 0,780 млн.грн за рахунок базового фінансування наукової діяльності.

На матеріали для забезпечення виконання робіт спрямовано 4,828 млн.грн (2023 р. – 2,925 млн.грн; 2022 р. – 0,852 млн.грн; 2021 р. – 2,27 млн.грн) з яких 2,425 млн.грн за рахунок загального фонду.

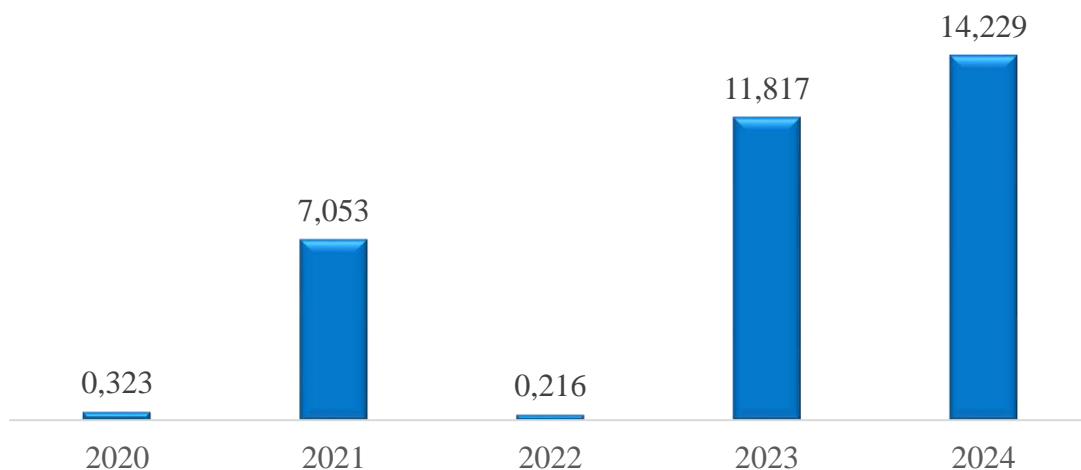


Рисунок 2.8 – Обсяги витрат на придбання обладнання у 2020–2024 роках, млн.грн

Таблиця 2.8 – Прилади та інструменти, придбані у 2024 році

№ з/п	Назва приладу	Наукові напрями та структурні підрозділи, для яких здійснено закупівлю	Вартість, тис.грн
<b>1.</b>	<b>Обладнання, придбане за кошти зовнішнього інструменту допомоги Європейського Союзу для виконання зобов'язань України у Рамковій програмі Європейського Союзу з наукових досліджень та інновацій "Горизонт 2020"</b>		
1.1	Рентгенівський дифрактометр AXRD Benchtop (виробник PROTO Manufacturing Ltd, Канада)	<u>Математичні науки та природничі науки,</u> <u>Технічні науки,</u> <u>Біологія і охорона здоров'я</u> ЦКНО «Матеріалознавства»	5299,998
<b>Усього за кошти зовнішнього інструменту допомоги Європейського Союзу:</b>			<b>5299,998</b>
<b>2</b>	<b>Обладнання, придбане за кошти грантів Національного фонду досліджень України</b>		
2.1	Частотний перетворювач FR500A-4T-045G/055P-H	<u>Технічні науки</u> Кафедра хімічної інженерії	97,180
2.2	Манометр-реєстратор Greisinger GMH 3151 з підключенням одного датчика		51,853
2.3	Стіл металевий для зварювання (Modul 2400x1200 (C) (2шт)	<u>Технічні науки</u> Кафедра технології машинобудування, верстатів та інструментів	77,400
2.4	Ноутбук Lenovo V15-G4 15.6" FHD IPS AG, Intel i5-13420H, 16GB, F512GB, UMA, DOS, чорний (83A1009SRA)	<u>Гуманітарні науки та мистецтво</u> Кафедра германської філології	180,249
<b>Усього за кошти грантів Національного фонду досліджень України :</b>			<b>406,682</b>
<b>3</b>	<b>Обладнання, придбане за кошти базового фінансування наукової діяльності</b>		
3.1	Мультифункціональний планшетний рідер Varioskan LUX (VL0000D0), (Виробник: Thermo Fisher	<u>Математичні науки та природничі науки</u> Кафедра електроніки та	1699,992

№ з/п	Назва приладу	<u>Наукові напрями</u> та структурні підрозділи, для яких здійснено закупівлю	Вартість, тис.грн
	Scientific, США.	комп'ютерної техніки <u>Біологія і охорона здоров'я</u> Центр біомедичних досліджень	
3.2	Мікшерний пульт Allen & Heath QU-16	<u>Гуманітарні науки та мистецтво</u> Кафедра журналістики та філології	99,000
3.3	Набір відеосвітла GVM 1500D LED 3200-5600K RGB на 2 освітлювачі		31,000
3.4	Бездротова електрофізіологічна сенсорна система для мобільної реєстрацій ЕЕГ (Виробник: ТОВ «Технохім», Україна)	<u>Суспільні науки</u> Кафедра маркетингу	629,340
3.5	Аксесуари для електрофізіологічної сенсорної системи для мобільної реєстрацій ЕЕГ (Виробник: ТОВ «Технохім», Україна)		70,660
3.6	Багатофункціональний пристрій CX-401	<u>Технічні науки</u> Кафедра екології та природозахисних технологій	54,650
3.7	Реактор з проточною сорочкою Titan Reaction Reactor TT-RG20/300M (Виробник: ТОВ «ТИТАН ТЕХНІКС», Україна)		148,000
3.8	Датчик крутного моменту 1816-(-1000/+1000) Nm з контролером RTC18 (Виробник: BCM SENSOR TECHNOLOGI ES bv, Бельгія)	<u>Технічні науки</u> Кафедра прикладної гідроаеромеханіки	286,240
3.9	Витратомір індуктивного типу (Виробник: Q&T Instrument Co.,Ltd, Китай)		108,000
3.10	Апарат лазерний зварювальний MTech FW 3000 (Виробник: ТОВ «ЕМ ТЕК»; Україна)		459,000
3.11	Перетворювач частоти FST-650L-160G/185PT4 (Виробник: ANYHERTZ DRIVE (SHENZHEN) CO., LTD), Китай)		222,500
3.12	Модульна вимірювальна-підсилювальна система (Виробник: НВМ/НВК, Німеччина)	<u>Технічні науки</u> Кафедра комп'ютерної механіки імені Володимира Марцинковського	366,396

№ з/п	Назва приладу	Наукові напрями та структурні підрозділи, для яких здійснено закупівлю	Вартість, тис.грн
3.13	Засувка клинового типу 30с976нж DN 150, PN 6,4 з електроприводом УФ099.016 Б-380V (Виробник:HIWA, Китай)	<u>Технічні науки</u> Кафедра хімічної інженерії	108,000
3.14	Засувка клинового типу з обгумованим клином GJS500 DN200 PN 16 та з електроприводом YDF80MI-4 380V (Виробник:UKSPAR, Китай)		93,300
<b>Усього за кошти базового фінансування:</b>			<b>4376,078</b>
4.	<b>Обладнання, придбане за кошти міжнародного грантів</b>		
4.1	RF генератор (2шт. НАТО)	<u>Математичні науки та природничі науки</u> Кафедра електроніки, загальної та прикладної фізики	66,000
4.2	Стенд інформаційний з логотипом та зображенням СумДУ (DISCO)	<u>Суспільні науки</u> Кафедра міжнародних економічних відносин	51,000
4.3	Система для культивування бактерій (777926 Nano Surf)	<u>Біологія і охорона здоров'я</u> Центр біомедичних досліджень	250,699
<b>Усього за кошти міжнародного грантів:</b>			<b>367,699</b>
5.	<b>Обладнання, придбане за кошти міжнародного грантів (Надходження в натуральній формі)</b>		
5.1	Ноутбук 15,6" FHD (1920x1080) AG, Core i5-8250U(1,6-3,4GHz), 8Gb, 1Tb	<u>Суспільні науки</u> Кафедра маркетингу.	70,245
5.2	Сервер 2.5", 2 x Intel® Xeon® Platinum 8160 Processor 33M Cache 2.10GHz, 8·16GB 1R DDR4, 6·HDD Lenovo 2.5 SAS 1.2TB 10K, 2·ThinkSystem 750W (230/115V)	Загальноуніверситетські підрозділи	2400,376
5.3	Коммутатор Cisco WS-C2960X-24TS-L		70,245
5.4	Багатофункціональний пристрій MFP WF-8590		160,560
5.5	Джерело безперебійного живлення UPS 5000VA RT3U (4500 Вт, 5000 В*А, RS-232/USB)		204,715
5.6	Система зберігання даних Lenovo Storwize V3700 Storage		621,369
5.7	Ноутбуки 15,6" FHD (1920x1080) AG, Core i5-8250U(1,6-3,4GHz), 8Gb, 1Tb		140,490
<b>Усього за кошти міжнародного грантів (Надходження в натуральній формі)</b>			<b>3668,00</b>
6.	<b>Обладнання, придбане за кошти накладні витрати НДЧ</b>		

№ з/п	Назва приладу	<u>Наукові напрями</u> та структурні підрозділи, для яких здійснено закупівлю	Вартість, тис.грн
6.1	Ноутбук Lenovo V15-G4 15.6" FHD IPS AG, Intel i5-13420H, 16GB, F512GB, UMA, DOS, чорний (83A1009SRA)	Науково-дослідна частина	77,25
6.2	Насос вакуумний рідинно-кільцевий PVM115/050-ADKRKO (Спец. 2201040-16475,40, Спец.2201160-16475,40)	<u>Технічні науки</u> Кафедра технічної теплофізики	32,95
<b>Усього за кошти накладні витрати НДЧ</b>			<b>110,20</b>
<b>Усього за наукові кошти:</b>			<b>14228,657</b>
7.	<b>Обладнання, придбане за загальноуніверситетські кошти</b>		
7.1	Ваги аналітичні електронні	<u>Технічні науки</u> Кафедра теоретичної та прикладної хімії	89,532
7.2	Сервер PrimePC Pro80	<u>Технічні науки</u> Кафедра комп'ютерних наук	70,077
7.3	3Д-сканер Revopoint Miraco Pro	<u>Технічні науки</u> Кафедра прикладної гідроаеромеханіки	133,851
7.4	Шафа витяжна лабораторна ВШн-2, 1000x600x1200мм	<u>Біологія і охорона здоров'я</u> Центр біомедичних досліджень	64,000
<b>Усього за загальноуніверситетські кошти:</b>			<b>357,460</b>
<b>РАЗОМ:</b>			<b>14586,117</b>



### 3. РОБОТА ЗА НАПРЯМАМИ ДІЯЛЬНОСТІ ЦНТЕІ

#### 3.1 Публікаційна активність вчених університету

Протягом року ЦНТЕІ спільно зі Студентським центром інформаційних технологій продовжили роботи з удосконалення інформаційно-аналітичної системи «Наукові публікації СумДУ» (далі – Web-сервіс). У 2024 році було створено нові модулі: «Журнали категорії Б», який містить актуальний перелік фахових видань України; «Наукові напрямки», який дозволяє віднести всі публікації науковим напрямам державної атестації наукових установ та закладів вищої освіти в частині провадження наукової та науково-технічної діяльності.

У 2024 році до Web-сервісу занесено дані про 3722 публікацій (2019 р. – 3536, 2020 р. – 3944, 2021 р. – 3392, 2022 р. – 2431, 2023 р. – 3217).

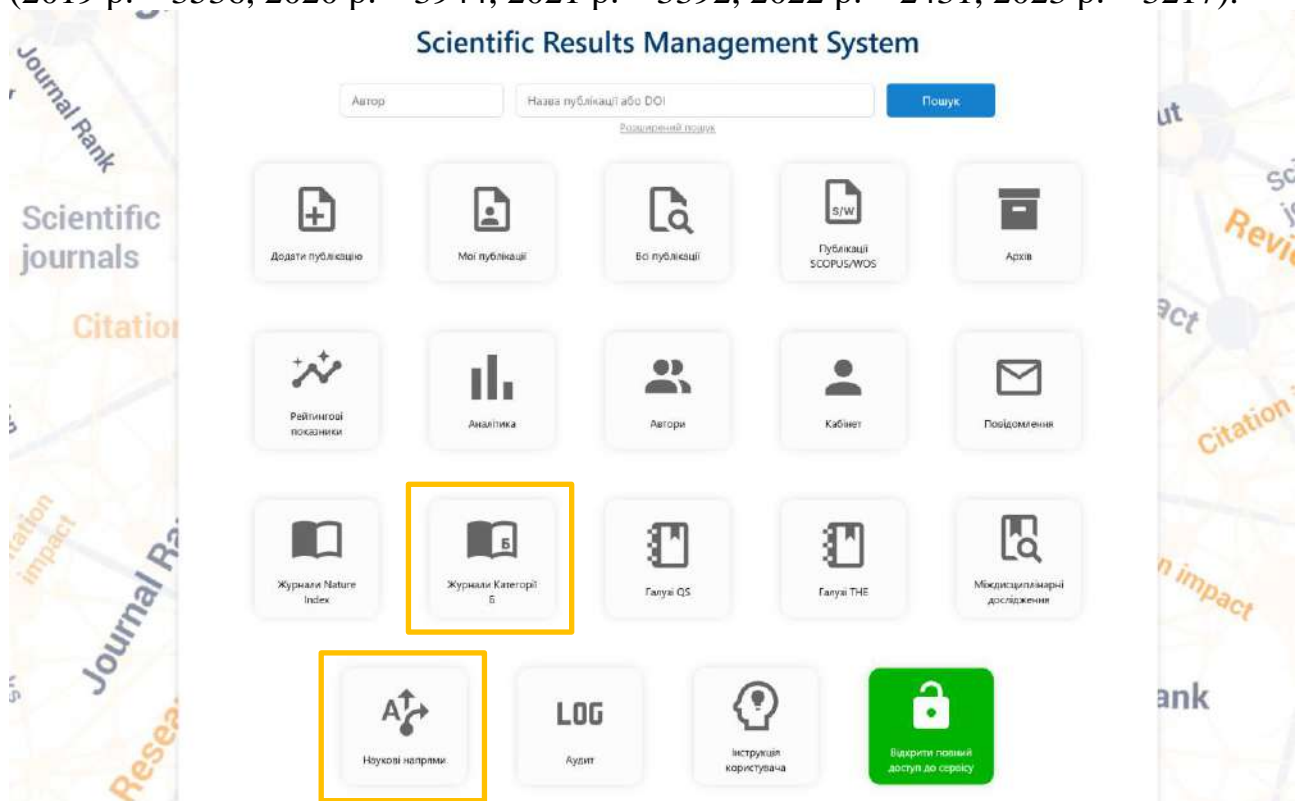
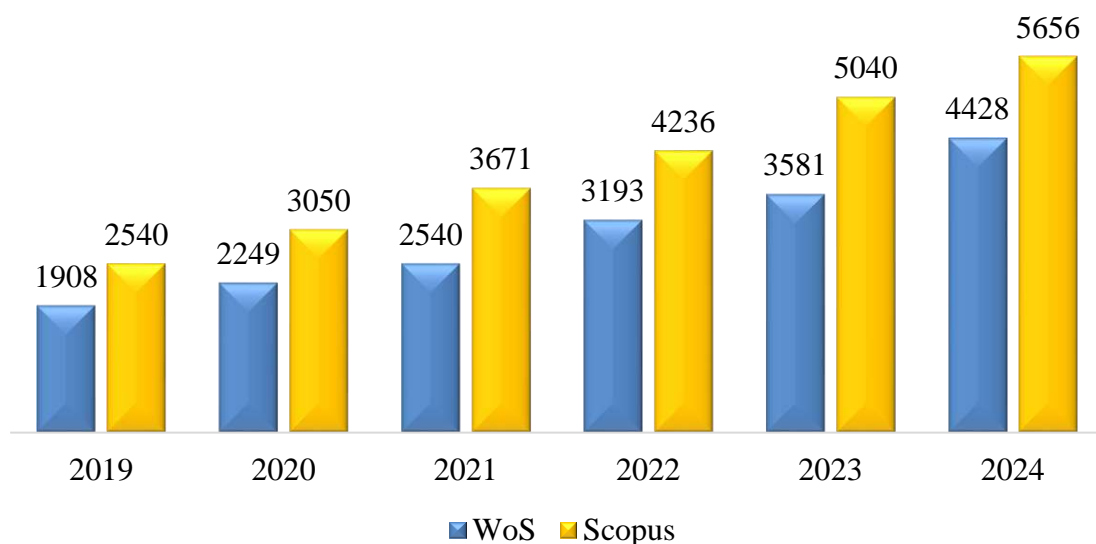


Рисунок 3.1 – Головна сторінка Web-сервісу «Наукові публікації СумДУ»

Динаміка індексування публікацій (за накопиченням) БД Scopus та WoS, представлена на рисунку 3.2. Таким чином загальна кількість публікацій у виданнях, що індексуються базами даних:

- Scopus зростає на **12%** (на 616 публікацій з 5040 до 5656);
- WoS зростає на **23%** (на 847 публікацій з 3581 до 4428).

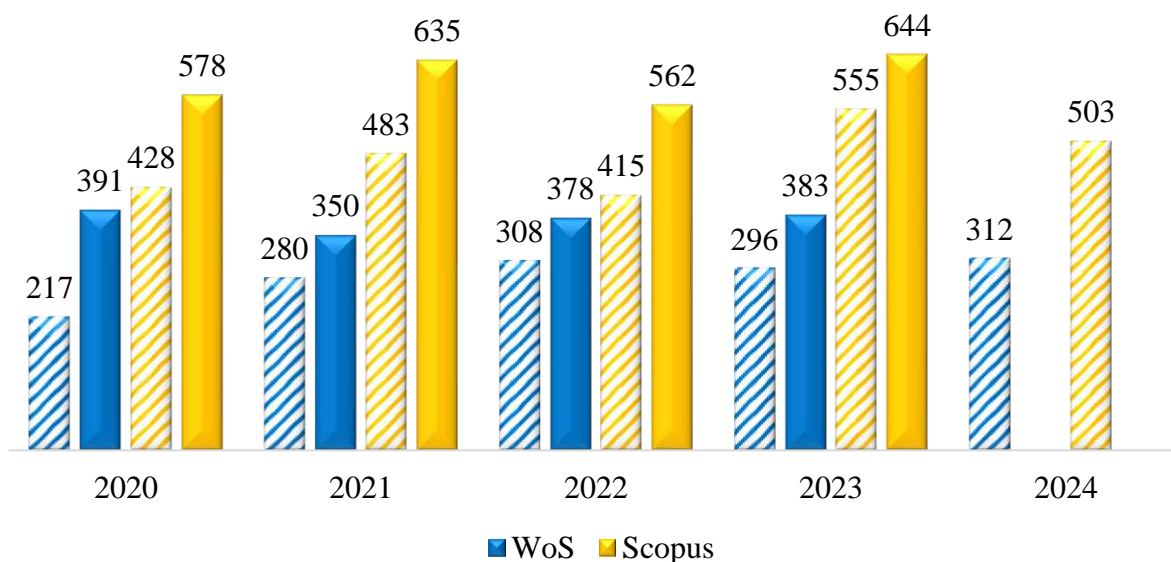




*Рисунок 3.2 – Динаміка зростання загальної кількості публікацій (за накопиченням) у виданнях, що індексуються БД Scopus та WoS (станом на 31 грудня 2024 р.)*

Щорічну кількість публікацій у виданнях, які індексуються БД Scopus та WoS, за 5 років ілюструє рисунок 3.3.

Кількість публікацій у виданнях, які індексуються БД Scopus та/або WoS за структурними підрозділами станом на 31 грудня 2022, 2023 та 2024 років наведена в таблиці 3.1.



*Рисунок 3.3 – Динаміка зміни річної кількості публікацій у виданнях, що індексуються БД Scopus та WoS (штрихом наведено дані станом на 31 грудня)*

Таблиця 3.1 – Загальна кількість публікацій у виданнях, які індексуються БД Scopus та/або WoS по інститутах і факультетах

Підрозділ	Всього у БД Scopus або WoS			у т.ч. БД Scopus та WoS			Кількість штатних НП і НПП			Кількість публікацій на одного НП і НПП		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Ф-т ТеСЕТ	98	102	130	52	40	52	84	83	86	1,14	1,23	<b>1,51</b>
ННІ БіЕМ	134	182	160	54	74	56	157	158	142	0,84	1,15	<b>1,12</b>
НН МІ	152	159	164	51	64	62	214	192	173	0,71	0,83	<b>0,95</b>
Ф-т ЕлІТ	111	92	91	44	38	47	126	125	119	0,87	0,74	<b>0,76</b>
ННІ права	31	31	24	12	9	10	43	41	36	0,72	0,76	<b>0,67</b>
Ф-т ІФСК	27	28	31	8	6	5	94	88	80	0,29	0,32	<b>0,39</b>
КФК	3	1	6	0	0	3	11	26	18	0,27	0,04	<b>0,33</b>
Каф. ВП	5	3	3	0	0	1	16	14	13	0,31	0,21	<b>0,23</b>
ШІ	2	7	4	2	5	2	20	20	19	0,1	0,35	<b>0,21</b>
<b>СумДУ</b>	<b>514</b>	<b>603</b>	<b>565</b>	<b>201</b>	<b>246</b>	<b>222</b>	<b>787</b>	<b>766</b>	<b>703</b>	<b>0,66</b>	<b>0,79</b>	<b>0,8</b>

У 2024 році на 6,3% зменшалась загальна кількість публікації у виданнях, які індексуються БД Scopus або WoS у порівнянні з аналогічним періодом 2023 року, проте вона більша на 8% у порівнянні з 2022 роком. Також спостерігається зменшення на 9,7% кількості публікації, які одночасно індексуються зазначеними базами у порівнянні з 2023 роком та на 10,4% більше – порівнянні з 2022 роком. Крім цього загальний відсоток публікації, які одночасно індексуються БД Scopus та WoS, залишається відносно низьким – 39% у 2024 році (2023р. – 40,8%). Можна зазначити, що на зниження публікаційної активності вплинуло зменшення в 2024 році кількості НП та НПП в університеті. Лише ф-т ТеСЕТ та ННІ БіЕМ мають більше однієї публікації на одного НП та НПП, НН МІ має публікацій на одного НП та НПП вище середнього рівня по університету.

Кількість публікацій у виданнях, які індексуються БД Scopus та/або WoS, що належать до кватилів Q1–Q2 (за найвищим значення кватиліа) за структурними підрозділами станом на 31 грудня 2022, 2023, 2024 років наведена в таблиці 3.2. За цим показником також спостерігається загальна тенденція по зменшенню кількості публікацій у виданнях, що належать до кватилів Q1–Q2. Так у 2024 році цей показник зменшився на 13% у порівнянні з 2023 роком та на 3% у порівнянні з 2022 роком.

Таблиця 3.2 – Кількість публікацій у виданнях, що належать до кватилів Q1–Q4 по інститутах і факультетах

Підрозділ	Q1			Q2			Q1+Q2			Q3			Q4		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
ННІ БіЕМ	32	42	33	26	43	41	58	85	<b>74</b>	23	21	14	13	17	14
НН МІ	28	38	41	15	13	14	43	51	<b>55</b>	9	13	10	35	30	24
Ф-т ЕЛІТ	25	18	17	15	14	18	40	32	<b>35</b>	10	15	12	26	20	15
Ф-т ТеСЕТ	20	22	17	22	16	14	42	38	<b>31</b>	8	11	18	29	32	42
Ф-т ІФСК	7	4	3	4	6	7	11	10	<b>10</b>	2	2	6	2	3	7
ННІ права	6	4	4	7	9	5	13	13	<b>9</b>	4	5	12	1	3	0
КФК	0	0	0	0	0	2	0	0	<b>2</b>	0	0	1	1	0	3
ІІІ	0	4	1	0	0	0	0	4	<b>1</b>	0	3	1	2	0	1
Каф. ВП	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0	2	2	3	0
<b>СумДУ</b>	<b>119</b>	<b>136</b>	<b>114</b>	<b>92</b>	<b>98</b>	<b>90</b>	<b>211</b>	<b>234</b>	<b>204</b>	<b>60</b>	<b>74</b>	<b>71</b>	<b>111</b>	<b>103</b>	<b>94</b>

У 2024 році **збільшилась** кількість країн, де є щонайменше одна організація-партнер<sup>1</sup> з публікаційної активності. Станом на 31 грудня університет має 45 країн партнера (42 – на 31 грудня 2023 року) з публікаційної активності із 89 країн, з якими взагалі є публікації. На рисунку 3.4 зображена географія країн-партнерів з публікаційної активності.

За 12 місяців 2024 року з афіліацією СумДУ було опубліковано 243 публікації (2021 р. – 170, 2022 р. – 186, 2023 – 273), які індексуються БД Scopus та відповідають хоча б одній з Цілей сталого розвитку ООН. Кількість публікацій, які відповідають Цілям сталого розвитку ООН за структурними підрозділами наведена в таблиці 3.3. Відповідність наукових публікацій ЦСР БД Scopus визначається за наявності відповідних слів маркерів у публікації та доповненою моделлю машинного навчання. За класифікацією Стокгольмського центру стійкості (Stockholm Resilience Center) Цілі сталого розвитку ООН розподіляються на рівні: економічні, соціальні та екологічні (рис. 3.5) досягнення, яких можливе за рахунок партнерства. Розподіл публікації відповідно до «Дорожньої карти використання науки, технологій, інновацій для досягнення Цілей сталого розвитку» (Ухвалено колегією Міністерства освіти і науки України, протокол № 3 від 22.12.2023), зображено на рисунку 3.6.



*Рисунок 3.4 – Географія країн-партнерів з публікаційної активності*

<sup>1</sup> ознакою організації-партнера є співавторство з її співробітниками у щонайменше 3-х публікаціях за останні 5 років у виданнях, які обліковуються БД Scopus, кожна з яких має щонайменше одне цитування; самоцитування авторів не враховується.





Рисунок 3.5 – Кількість публікацій, які відповідають Цілям сталого розвитку ООН за класифікацією Стокгольмського центру стійкості

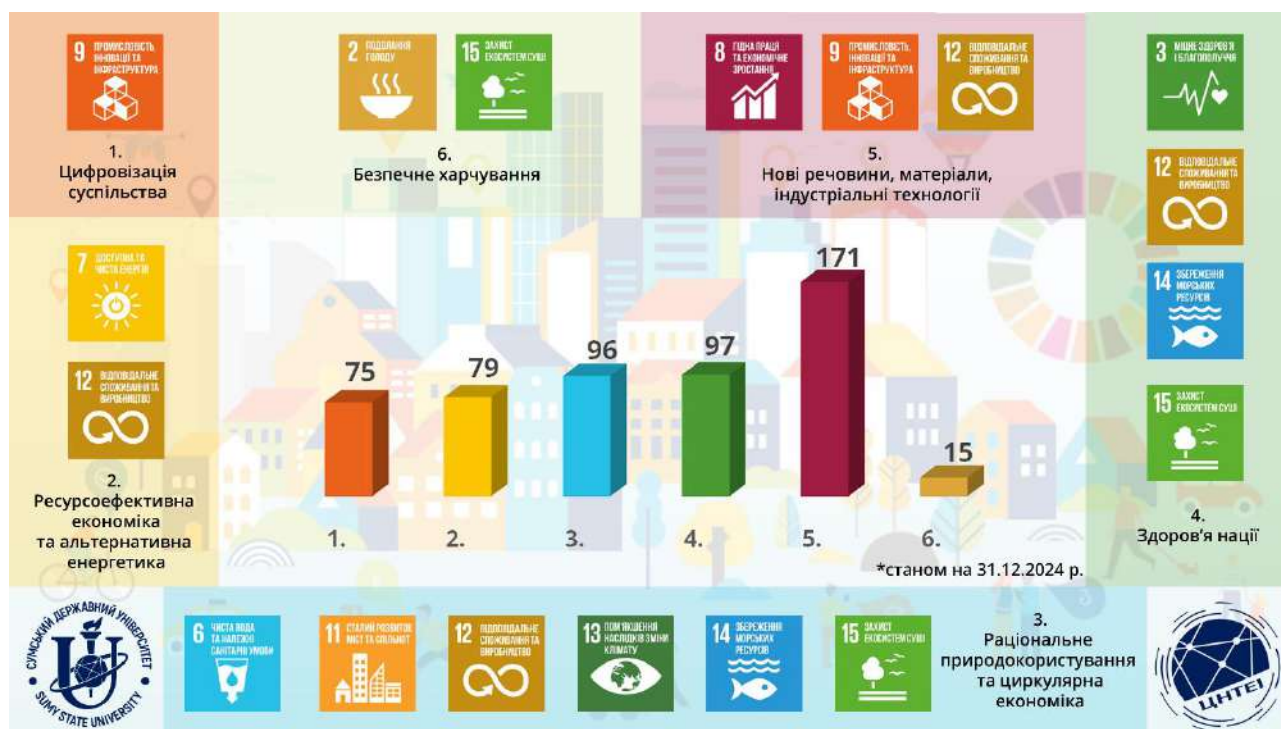


Рисунок 3.6 – Кількість публікацій відповідно до «Дорожньої карти використання науки, технологій, інновацій для досягнення Цілей сталого розвитку»

Таблиця 3.3 – Кількість публікацій, які відповідають Цілям сталого розвитку ООН за структурними підрозділами

Підрозділ	Цілі сталого розвитку ООН																																			
	Всього публ.		1. Подолання бідності		2. Подолання голоду		3. Міцне здоров'я		4. Якісна освіта		5. Гендерна рівність		6. Чиста вода та належні санітарні умови		7. Відновлювана енергія		8. Гідні праця та економічне зростання		9. Інновації та інфраструктура		10. Скорочення нерівності		11. Сталий розвиток міст та спільнот		12. Відповідальне споживання		13. Боротьба зі зміною клімату		14. Збереження морських екосистем		15. Збереження екосистем суші		16. Мир та справедливість		17. Партнерство заради стійкого розвитку	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024		
<i>ННМІ</i>	141	<b>136</b>					50	41	3		1	2	1	1	2	1		1	3	1	2			2			1	1					1	1	77	<b>48</b>
<i>ННІ БіЕМ</i>	171	<b>147</b>	7	12	8	5	13	4	15	16	1	7	1	2	32	23	56	58	38	29	19	29	9	8	26	17	32	24		2	3	6	21	17	114	<b>109</b>
<i>Ф-т ТеСЕТ</i>	99	<b>127</b>			4	1	1	3		1	1		3	5	17	12	4	2	32	41	1	1	5	5	12	16	1	2		1	1	3		6	56	<b>57</b>
<i>Ф-т ЕлІТ</i>	87	<b>89</b>					3	3	1	1				6	11			4	5					1	2							1		15	<b>20</b>	
<i>ННІ права</i>	22	18			1				4	2	1	1			1	4	2		2	6	5		1		1		1		1	1		6		16	<b>14</b>	
<i>Ф-т ІФСК</i>	20	<b>17</b>	1						6	1		1				2		1	1	2					1						1		6	<b>4</b>		
<i>КФК</i>	1	<b>5</b>													2				2						1								0	<b>3</b>		
<i>ШІ</i>	7	<b>4</b>					1																										1	<b>0</b>		
<i>Каф. ВІП</i>	3	<b>2</b>																															0	<b>0</b>		
<i>СумДУ</i>	<b>547</b>	<b>500</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>80</b>	<b>51</b>	<b>27</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>56</b>	<b>46</b>	<b>64</b>	<b>63</b>	<b>83</b>	<b>75</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>37</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>34</b>	<b>24</b>	<b>273</b>	<b>243</b>

У 2024 р. продовжує спостерігатися позитивна динаміка зростання кількості наукових і науково-педагогічних працівників (далі – НП і НПП), які мають 5 і більше публікацій у періодичних виданнях, що індексуються БД Scopus та/або WoS (таб. 3.4). За цим показником, університет у 2024 р. зберігає одне з **лідуючих місць** серед ЗВО України та входить в ТОП 10 університетів за цим показником.

*Таблиця 3.4 – Кількість НП і НПП, які мають 5 і більше публікацій у періодичних виданнях, що індексуються БД Scopus та/або WoS станом на 31 грудня*

Підрозділ	Кількість осіб, які мають 5 і більше публікацій (%*)			у т.ч. за 5 років	
	2022	2023	2024	2023	2024
ННІ БіЕМ	85 (53%)	92 (58%)	<b>113 (80%)</b>	73 (46%)	76(54%)
НН МІ	102 (48%)	116 (60%)	<b>134 (77%)</b>	79 (41%)	112(65%)
Ф-т ЕліТ	90 (71%)	81 (65%)	<b>90 (76%)</b>	52 (42%)	50(42%)
Ф-т ТеСЕТ	55 (64%)	55 (66%)	<b>64 (74%)</b>	41 (49%)	50(57%)
ННІ права	21 (49%)	21 (51%)	<b>25 (69%)</b>	15 (37%)	16(47%)
Ф-т ІФСК	6 (6%)	12 (14%)	<b>27(34%)</b>	4 (5%)	19(24%)
Каф. ВП	1 (6%)	1 (7%)	<b>4(31%)</b>	1 (7%)	3(23%)
КФК	4 (36%)	4 (15%)	<b>4 (22%)</b>	1 (4%)	2 (11%)
ШІ	2 (10%)	3 (15%)	<b>2 (11%)</b>	2 (10%)	1 (5%)
СумДУ	<b>371 (47,1%)</b>	<b>386 (50,4%)</b>	<b>467 (66,4%)</b>	<b>269 (35,1%)</b>	<b>333 (47,4%)</b>

\* – у дужках зазначено долю у відсотках від кількості штатних НП і НПП.

Дані про загальну кількість статей по інститутах і факультетах наведені в таблиці 3.5.

*Таблиця 3.5 – Загальна кількість статей за структурними підрозділами*

Підрозділи	Всього			у т.ч.					
				зі студентами			опубліковані за кордоном		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
ННІ БіЕМ	327	358	<b>338</b>	81	83	80	116	165	132
НН МІ	196	215	<b>224</b>	20	58	79	113	129	127
Ф-т ІФСК	167	161	<b>218</b>	38	42	92	47	41	37
ННІ права	228	179	<b>191</b>	46	43	47	53	45	37
Ф-т ЕліТ	164	154	<b>149</b>	14	25	14	94	83	68
Ф-т ТеСЕТ	130	119	<b>146</b>	11	8	13	82	84	90
ШІ	21	14	<b>8</b>	2	0	1	1	6	3
КФК	5	12	<b>9</b>	0	0	2	1	1	7
Каф. ВП	15	13	<b>7</b>	0	0	0	6	3	0
СумДУ	<b>1189</b>	<b>1197</b>	<b>1221</b>	<b>198</b>	<b>282</b>	<b>318</b>	<b>476</b>	<b>551</b>	<b>471</b>

### 3.2 Цитування наукових праць вчених університету у виданнях, що індексуються БД Scopus та/або WoS

У 2024 році кількість цитувань за даними БД Scopus зросла на **26 %** (на 12734 цитування з 49460 до 62194), а за даними БД WoS зросла на **26 %** (на 8731 цитування з 32953 до 41684). На рисунку 3.7 наведена динаміка зростання загальної кількості цитувань (за накопиченням) у виданнях, що індексуються БД Scopus та WoS.

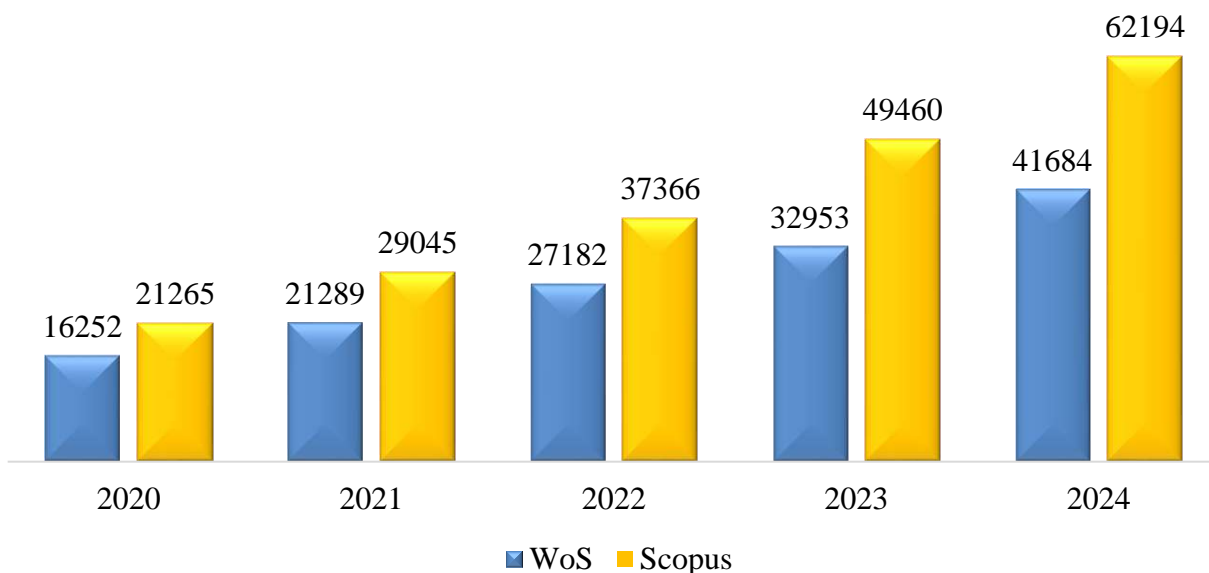


Рисунок 3.7 – Динаміка зростання загальної кількості цитувань (за накопиченням) у виданнях, що індексуються БД Scopus та WoS (станом на 31 грудня 2024 р.)

За рахунок зростання кількості цитувань наукових праць вчених університету у 2024 р. значення індексу Гірша за даними БД Scopus **збільшилось на 12 позицій** (у 2023 році на 7 позицій) з 67 до 79. За даними БД WoS за рік індекс Гірша університету **зріс на 7 позицій** (у 2023 році на 5 позицій) з 62 до 69.

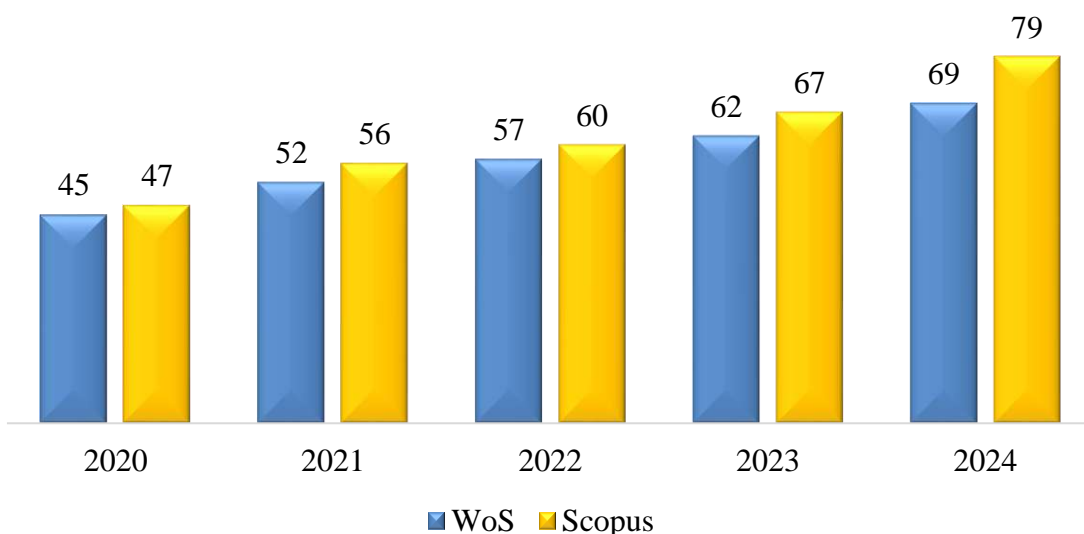


Рисунок 3.8 – Індекс Гірша СумДУ (станом на 31 грудня 2024 р.)



Станом на 31 грудня 2024 року індекс Гірша мають 581 НП і НПП – 82,6% (у 2023 році – 582 НП і НПП (76,0%)) та відповідно 122 НП і НПП (17,4 %) не мають індексу Гірша власного масиву публікації.

Дані про сумарний та середній індекс Гірша на 1-го штатного НП і НПП наведено в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6 – Характеристика наукового потенціалу структурних підрозділів за наукометричними показниками

Підрозділ	Кількість осіб, що мають індекс Гірша за БД Scopus та/або WoS (%*)			Сумарний індекс Гірша (без самоцитування)			Середнє значення індексу Гірша на 1-го НП і НПП		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Ф-т ЕЛІТ	126 (99,2%)	118 (94,4%)	109 (91,6%)	868 (694)	847 (700)	792 (660)	6,83	6,78	<b>6,66</b>
ННІ БіЕМ	149 (93,7%)	150 (94,9%)	141 (99%)	649 (590)	842 (780)	947 (876)	4,08	5,33	<b>6,67</b>
Ф-т ТеСЕТ	78 (90,7%)	77 (92,8%)	73 (84,8%)	325 (280)	354 (312)	371 (325)	3,78	4,27	<b>4,31</b>
НН МІ	148 (69,2%)	150 (78,1%)	161 (93%)	507 (471)	544 (505)	684 (629)	2,37	2,83	<b>3,95</b>
ННІ права	32 (74,4%)	31 (75,6%)	28 (77,8%)	67 (61)	82 (78)	81 (75)	1,56	2,00	<b>2,25</b>
КФК	5 (45,5%)	7 (26,9%)	11 (38,8%)	23 (22)	24 (23)	32 (31)	2,09	0,92	<b>1,8</b>
Ф-т ІФСК	32 (34,0%)	37 (42,0%)	47 (58,7%)	47 (44)	58 (54)	82 (73)	0,50	0,66	<b>1,03</b>
Каф. ВП	3 (18,8%)	4 (28,6%)	4 (30,7)	5 (4)	6 (6)	6 (6)	0,31	0,43	<b>0,46</b>
ШІ	6 (30,0%)	6 (30,0%)	5 (26,0%)	7 (6)	7 (7)	7 (7)	0,35	0,35	<b>0,37</b>
<b>СумДУ</b>	<b>583 (75,3%)</b>	<b>582 (76,0%)</b>	<b>581 (82,6%)</b>	<b>2518 (2187)</b>	<b>2772 (2471)</b>	<b>3011 (2689)</b>	<b>3,20</b>	<b>3,62</b>	<b>4,28</b>

Примітка: \* – у зазначено долю у відсотках від кількості штатних НП і НПП;

### 3.3 Наукові видання та наукові заходи

Стратегічною метою розвитку наукових журналів університету є постійне підвищення якості оприлюднення наукових результатів, показником чого є входження до БД Scopus та Web of Science Core Collection (далі – WoS) тих журналів, які ними не індексуються, та збільшення коефіцієнтів впливовості (SNIP, імпаکت-фактору тощо) журналів, які вже обліковуються БД Scopus та WoS. Для досягнення цієї мети в університеті проводиться системна робота, яка направлена на реалізацію стратегічної мети, покращення редакційно-видавничих процесів, поліпшення якості опублікованих робіт, збільшення цитування, залучення іноземних авторів тощо.

Станом на 31 грудня 2024 року Сумський державний університет є засновником 9 наукових фахових видань, **чотири з яких індексуються БД Scopus або WoS**. У звітному році «Журнал інженерних наук» успішно пройшов процедуру рецензування, увійшов до переліку видань, що індексуються БД WoS і став **першим з видань СумДУ, що одночасно індексується БД Scopus та WoS**. У 2024 році була відхилена заявка журналу «Маркетинг і менеджмент інновацій» на включення до БД Scopus з рекомендаціями щодо покращення редакційно-видавничої діяльності.

Протягом звітного року «Журнал інженерних наук» та «Східноукраїнський медичний журнал» підвищили свій статус до категорії «А» Переліку фахових видань України. Таким чином, вже чотири видання, входять до категорії «А»: «Журнал нано- та електронної фізики», «Маркетинг і менеджмент інновацій», «Журнал інженерних наук» та «Східноукраїнський медичний журнал».

Всі наукові журнали підтримують політику відкритого доступу та видаються за ліцензією Creative Commons (CC BY), фінансово – за принципом самоокупності.

Протягом звітного року ЦНТЕІ та редколегіями журналів продовжилася цілеспрямована та послідовна робота щодо підвищення рівня всіх наукових журналів СумДУ. З метою інтеграції видань університету до світового наукового простору, імплементації основних рекомендацій Комітету з публікаційної етики (COPE), критеріїв та вимог до журналів відкритого доступу для включення до БД Scopus та WoS, передових практик видавничої та публікаційної діяльності суттєво оновлено Положення про порядок видання наукових журналів Сумського державного університету (Версія 5, затверджена науковою радою 28.11.2024 р.).

ЦНТЕІ проводив постійний моніторинг сайтів наукових журналів, надавав необхідні рекомендації щодо удосконалення підходів, форм і методики висвітлення редакційної політики, публікаційної етики та роботи редколегії. З метою збільшення видимості та впливовості видання, відвідуваності та читацької аудиторії сайту у листопаді 2024 року редколегії журналів «Образ» та «Сумський історико-архівний журнал» почали перенос сайтів журналів на платформу Open Journal Systems.

Продовжилася системна робота щодо присвоєння кожній опублікованій у журналах СумДУ статті міжнародного цифрового ідентифікатора DOI. Проводиться постійний моніторинг щодо надходження електронних примірників журналів до НБУ імені В.І. Вернадського та Національної ради України з питань

телебачення і радіомовлення, а також розсилки друкованих екземплярів відповідно до затверджених списків.

У 2024 році відбулася зміна головного редактора журналу «Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка», що позитивно вплинуло на функціонування журналу. Журнал був перереєстрований зі зміною назви на «Економічна стійкість та бізнес практики», почав видаватися переважно англійською мовою, був створений новий сайт, оновлено склад редколегії.

Редколегії наукових журналів «Філологічні трактати» та «Журнал нано- та електронної фізики» закінчують підготовку заявки на включення до каталогу журналів відкритого доступу DOAJ, які будуть подані в січні 2025 року.

У 2024 році співробітники ЦНТЕІ взяли участь у наукових заходах, присвячених актуальним питанням розвитку наукових видань, імплементації принципів відкритої науки, запровадження інноваційних технологій у видавничій справі. Зокрема, пройшли сертифіковані курси підвищення кваліфікації «Рецензування в епоху відкритої науки: нові виклики та можливості» (25.06.2024 – 16.07.2024 р.); цикл вебінарів видавців наукових журналів від Research4Life, Директорії журналів відкритого доступу (DOAJ) (13.09.2024 – 02.10.2024 р.).

Пріоритетом на 2025 рік є посилення системної та комплексної роботи щодо підвищення рівня наукових журналів, у тому числі за рахунок: удосконалення редакційної політики та її висвітлення на профільному сайті; якісного наповнення контенту; підвищення рівня впливовості, у тому числі цитувань; створення передумов для просування журналів у міжнародних рейтингах і базах даних.

У 2024 році структурними підрозділами університету проведено 41 науковий захід (2023 р. – 31), які були зареєстровані в УкрІНТЕІ у встановленому порядку від імені СумДУ. У таблиці 3.7 наведено дані щодо кількості наукових заходів, проведених структурними підрозділами університету протягом звітнього року у порівнянні з 2023 роком.

Таблиця 3.7 – Кількість наукових заходів

	Ф-т ЕЛІТ	Ф-т ІФСК	НН МІ	ННІ БіЕМ	ННІ права	Ф-т ТеСЕТ	ШІ	КІ/ КФК	НТСА	СумДУ
2023	3	5	5*	9	4	2	2	1	1*	<b>31</b>
2024	5	6	5*	13	7	2	2	2	1*	<b>41</b>

Примітка: \*спільно з факультетом ЕЛІТ

Серед проведених наукових заходів: 23 – мали статус Міжнародних (2023 р. – 14), 13 – Всеукраїнських (2023 р. – 16), 13 – за участю молодих вчених та/або студентів (2023 р. – 11). Окрім цього, у 2024 році у СумДУ було проведено 4 конференції методичного спрямування (2023 р. – 3). Загалом, в університетських конференціях у 2024 р. взяли участь 4680 осіб (2023 р. – 3750), з яких 2209 – з інших міст (2023 р. – 1500), 2129 – студентів (2023 р. – 1739), 1042 – молодих вчених (2023 р. – 812).

У 2024 році структурними підрозділами університету було проведено **дві міжнародні наукові конференції**, матеріали або рекомендовані доповіді яких опубліковані у виданнях, що індексуються БД Scopus:

1) 14 Міжнародна конференція «Наноматеріали: застосування та властивості» (2024 IEEE 14th International Conference «Nanomaterials: Applications & Properties»):

– організатори факультет ЕлІТ за участі НН МІ;

– загальна чисельність учасників – 353;

– перелік країн – Латвія, Литва, США, Республіка Польща, Словаччина, Індія, Китай, Німеччина, Чеська Республіка, Франція, Іспанія, Італія, Великобританія, Туреччина, Ізраїль, Австрія, Австралія, Південна Корея, Індія, Японія, Фінляндія, Сінгапур, Швеція, Філіппіни, Мексика та інші;

– місця проведення – м. Рига (Латвія).

2) 7 Міжнародна конференція «Конструювання, моделювання, виробництво: обмін інноваціями» (7th International Conference on Design, Simulation, Manufacturing: The Innovation Exchange (DSMIE 2024):

– організатор факультет ТеСЕТ;

– загальна чисельність учасників – 324;

– перелік країн – Бельгія, Бразилія, Болгарія, Чеська республіка, Данія, Німеччина, Греція, Угорщина, Ірак, Ірландія, Італія, Японія, Казахстан, Латвія, Литва, Норвегія, Польща, Португалія, Таджикистан, Румунія, Словацька республіка, Іспанія, Шрі Ланка, Швеція, Тайланд, Туреччина, Україна, США, Великобританія, Китай;

– місце проведення – м. Пльзень, Чеська Республіка.

### 3.4 Захист інтелектуальної власності

Протягом 2024 року ЦНТЕІ оформлено та подано **158** (2023р. – 119) заявок з охорони прав на об'єкти інтелектуальної власності, з них:

– на об'єкти промислової власності – 34 (за участю студентів –14), в т.ч. на винахід – 3;

– на об'єкти авторського права 124 (за участю студентів – 15).

Протягом 2024 року отримано **146** (2023 р. – 120) охоронних документів, з них:

– об'єкти промислової власності – 25 (за участю студентів – 7);

– об'єкти авторського права – 121 (з них за участю студентів – 23).

Дані про кількість поданих заявок та отриманих охоронних документів за структурними підрозділами наведені в таблицях 3.8 та 3.9.

Таблиця 3.8 – Кількість поданих та отриманих охоронних документів на об'єкти промислової власності (патенти)

Структурні підрозділи	Подано заявок на об'єкти ПВ (винаходи)			у т.ч. зі студентами			Отримано охоронних документів на об'єкти ПВ (винаходи)			у т.ч. зі студентами		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Ф-т ТеСЕТ	18	20(1)	<b>26(3)</b>	4	8	14	13	22(1)	20	5	9(1)	6
Ф-т ЕлІТ	7	2	<b>9(1)</b>	2	1	3	3	8	2	1	2	1
НН МІ	3(1)	7(1)	<b>5(1)</b>	0	0	0	2	3	6	0	0	0
Каф. ВП	3	2	<b>1</b>	0	0	0	0	3	3	0	0	0
КФК	2	1	<b>1(1)</b>	2	1	1	1	2	1	0	2	0
ННІ БіЕМ	1	0	<b>0</b>	0	0	0	3	1	0	0	0	0
ІІІ	0	0	<b>0</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МінДІП	1	0	<b>4</b>	0	0	4	3	1	0	0	0	0
<b>СумДУ</b>	<b>25(1)</b>	<b>25(1)</b>	<b>34(3)</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>29(1)</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>9(1)</b>	<b>7</b>

Таблиця 3.9 – Кількість поданих та отриманих охоронних документів на об'єкти авторського права (авторські свідоцтва та рішення)

Структурні підрозділи	Подано заявок на об'єкти АП			у т.ч. зі студентами			Отримано охоронних документів на об'єкти АП			у т.ч. зі студентами		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
ННІ БіЕМ	79	67	<b>68</b>	1	13	16	40	68	75	1	2	18
ННІ права	2	0	<b>15</b>	0	0	1	1	1	6	0	1	0
Ф-т ЕлІТ	15	12	<b>13</b>	1	1	6	16	6	18	1	0	5
НН МІ	8	7	<b>13</b>	1	1	4	6	4	15	1	1	0
Ф-т ІФСК	2	3	<b>13</b>	0	0	0	1	5	7	0	0	0
Ф-т ТеСЕТ	2	1	<b>6</b>	0	0	2	0	2	4	0	0	0
Каф. ВП	6	7	<b>4</b>	4	1	1	5	4	7	3	1	0
МінДІП	0	0	<b>0</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>СумДУ</b>	<b>108</b>	<b>94</b>	<b>124</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>65</b>	<b>91</b>	<b>121</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>23</b>

Розподіл джерел фінансування заявок на отримання охоронних документів наведено на рисунку 3.9. Таким чином, основним джерелом фінансування є кошти держбюджетного фінансування НДР. Проте, незважаючи на зростання кількості прикладних досліджень і розробок, які виконуються в університеті за рахунок держбюджетних НДР, державних і міжнародних грантів, кількість поданих університетом заявок на об'єкти інтелектуальної власності є відносно низькою.

У 2025 році НДЧ та ЦНТЕІ необхідно посилити заходи щодо виявлення об'єктів права інтелектуальної власності, які створені в порядку виконання держбюджетних НДР, завдань розвитку наукових напрямів за рахунок базового фінансування наукової діяльності, державних і міжнародних грантів.

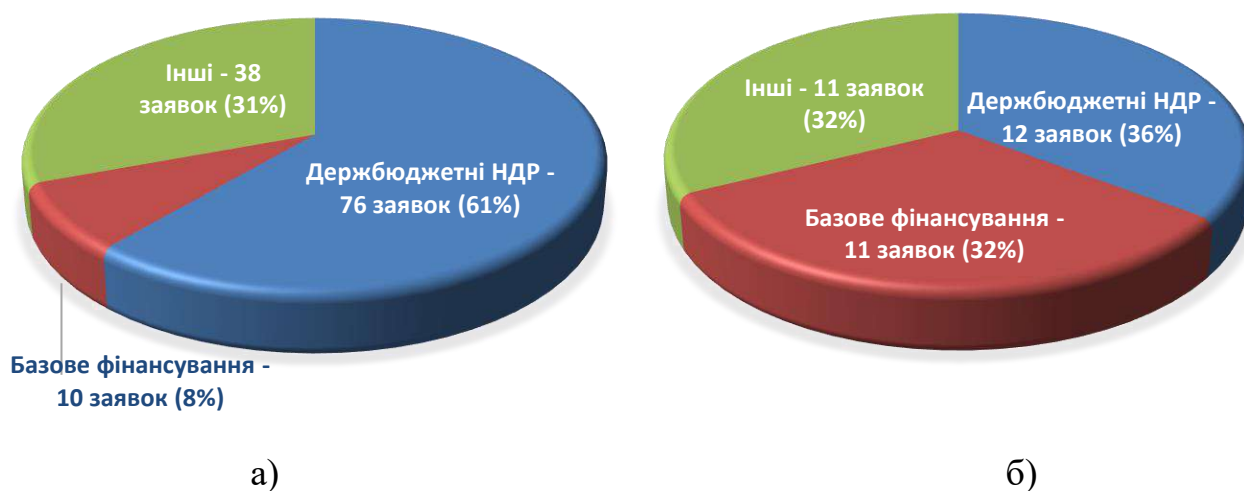


Рисунок 3.9 – Джерела фінансування заявок, поданих для отримання охоронних документів на: а) – об'єкти авторського права (свідоцтво та рішення); б) – об'єкти промислової власності (патенти)

У 2024 році 372 (2023р. – 250) співробітників та аспірантів університету із 703 НПП і НП та 775 аспірантів є авторами (співавторами) об'єктів права інтелектуальної власності.

З метою підвищення рівня прикладних досліджень і розробок та стимулювання наукових і науково-педагогічних працівників та осіб що навчаються до наукової і науково-технічної діяльності, в межах якої створюються об'єкти права інтелектуальної власності в 2024 році введений в дію наказ «Про преміювання за винахідницьку діяльність», в якому визначений порядок преміювання винахідників за подачу заявок та отримання патентів на винаходи.

Протягом 2024 року співробітниками ЦНТЕІ надавалися консультації науково-педагогічним, науковим працівникам та особам, що навчаються в університеті, щодо використання БД для пошуку патентної інформації в Україні та провідних країнах світу та правил та умов подачі заявок для отримання патентів, свідоцтв тощо. Кількість осіб, яким надані консультації – 92.

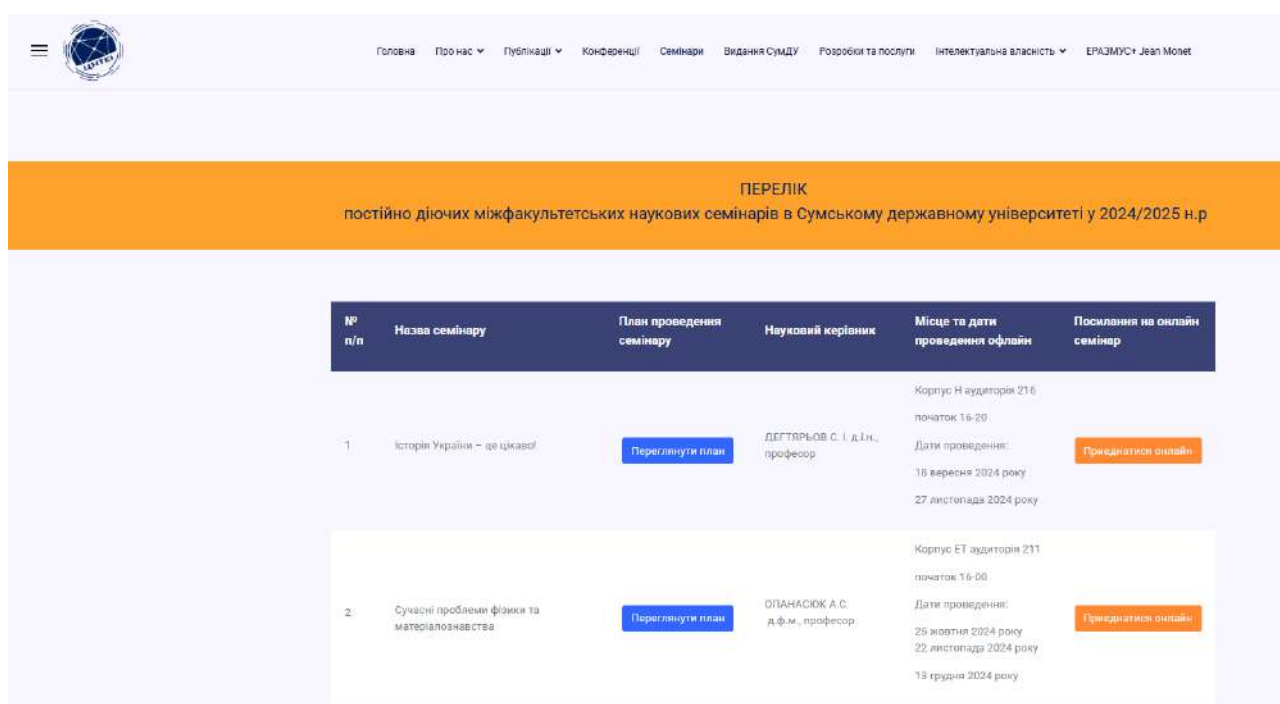
### 3.5 Інформаційно-рекламна діяльність та трансфер технологій

#### Інформаційно-рекламна діяльність та трансфер технологій

У 2024 році через воєнний стан університет не брав участі у виставках загальнодержавного чи спеціалізованого призначення.

Протягом 2024 р. проведено наступні заходи:

– підтримувався та оновлювався сайт ЦНТЕІ ([cntei.sumdu.edu.ua](http://cntei.sumdu.edu.ua)) на платформі CMS Joomla 4 (рис. 3.10), зокрема створено розділ «Міжфакультетські наукові семінари», регулярно оновлювалась інформація щодо патентів та свідотств університету, показників публікаційної активності.



The screenshot shows the website interface for the list of seminars. At the top, there is a navigation menu with items: Головна, Про нас, Публікації, Конференції, Семінари, Видання СумДУ, Розробки та послуги, Інтелектуальна власність, and ЕРАЗМУС Jean Monnet. Below the navigation is a header with the text "ПЕРЕЛІК постійно діючих міжфакультетських наукових семінарів в Сумському державному університеті у 2024/2025 н.р". The main content is a table with the following columns: № п/п, Назва семінару, План проведення семінару, Науковий керівник, Місце та дати проведення офлайн, and Посилання на онлайн семінар. Two seminars are listed:

№ п/п	Назва семінару	План проведення семінару	Науковий керівник	Місце та дати проведення офлайн	Посилання на онлайн семінар
1	Історія України – це цікаво!	<a href="#">Переглянути план</a>	ДЕГТЯРЬОВ С. І. д.і.н., професор	Корпус Н аудиторія 216 початок 16-20 Дати проведення: 16 вересня 2024 року 27 листопада 2024 року	<a href="#">Приєднатися онлайн</a>
2	Сучасні проблеми фізики та матеріалознавства	<a href="#">Переглянути план</a>	ОПАНАСЮК А.С. д.ф.м., професор	Корпус ЕТ аудиторія 211 початок 16-00 Дати проведення: 25 жовтня 2024 року 22 листопада 2024 року 19 грудня 2024 року	<a href="#">Приєднатися онлайн</a>

Рисунок 3.10 – Сайт ЦНТЕІ

– повністю оновлено весь каталог наукових розробок і інновацій, які потенційно можуть бути комерціалізовані, та представлено на платформі інноваційних розробок СумДУ ([innovation.sumdu.edu.ua/](http://innovation.sumdu.edu.ua/)).

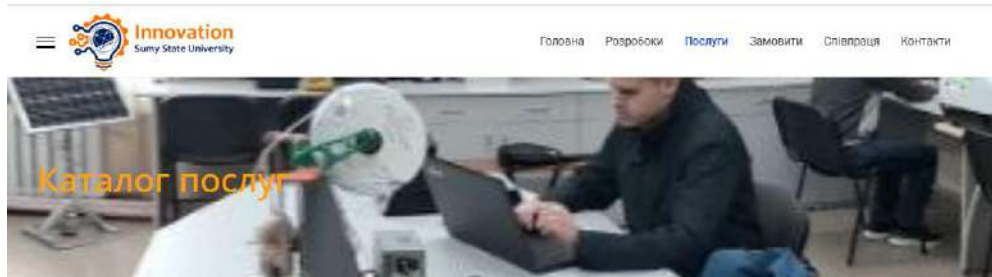


Type Here To Search

Назва розробки	Науковий напрям	Рівень готовності	Інтелектуальна власність
Модернізовані насоси для хімічної промисловості типу АНС	Машинобудування й хімічна промисловість	TRL9	IPR3
Виготовлення поршневих кілець	Машинобудування й хімічна промисловість	TRL9	IPR1
Деротаційно-деторсійний корсет для лікування сколітичної хвороби у дітей	Охорона здоров'я	TRL4	IPR3
Теплогенеруючий агрегат	Машинобудування й хімічна промисловість	TRL7	IPR3
Пластини для метал-остеосинтезу з нанопокриттям	Охорона здоров'я	TRL4	IPR3
Турбодетандер-електогенераторні агрегати на базі струминно-реактивних і вихрових турбін	Машинобудування й хімічна промисловість	TRL4	IPR3
Система моніторингу «HeatCAM»	Енергетика й енергоефективність	TRL9	IPR3
Система моніторингу «KODROS СумДУ»	Енергетика й енергоефективність	TRL9	IPR2
Торцеві сальникові ущільнення	Машинобудування й хімічна промисловість	TRL9	IPR3
Композити триботехнічного призначення на основі політетрафторетилену і вторинної фторполімерної сировини	Машинобудування й хімічна промисловість	TRL5	IPR3
Обертвий вібраційний гранулятор плаву азотних добрив	Машинобудування й хімічна промисловість	TRL6	IPR3

Рисунок 3.11 – Каталог розробок на платформа інноваційних розробок СумДУ





## ІННОВАЦІЇ

Сумський державний університет (СумДУ) володіє потужним науковим потенціалом, який сприяє активному розвитку в ньому різноманітних наукових напрямів, має розвинену матеріальну базу та наукову інфраструктуру.

СумДУ знаходиться в постійному пошуку партнерів для співпраці. Будь-які запитання чи побажання завжди можна висловити скориставшись формою зворотнього зв'язку.

### Науково-дослідні центри та лабораторії

#### Центр колективного користування науковим обладнанням

Лабораторія матеріалознавства геліоенергетичних, сенсорних та наноелектронних систем

#### Науковий центр

Прикладних екологічних досліджень

#### Лабораторія біоматеріалів

Біоматкомполіт

#### Behavioural Lab

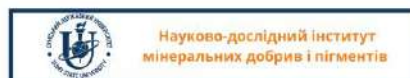
Лабораторія нейромаркетингу



### Науково-дослідний інститут мінеральних добрив і пігментів

Інститут має у своєму розпорядженні виробничу базу для проведення дослідно-промислового випробувань, впровадження нових технологій та впровадження обладнання.

НДІ МІНДІП активно співпрацює з науково-дослідними інститутами, закладами вищої освіти, виробничими підприємствами України та інших країн. Науково-технічні розробки інституту захищені авторськими свідоцтвами і патентами. НДІ МІНДІП є призером всеукраїнського конкурсу "Кращий винахід" 2001 тр. - 1 місце в номінації «Кращий винахід 2001» за напрямом «Агропромисловий комплекс» за винахід «Спосіб отримання сульфату амонію гранульованого», 2005 р. – 2 місце в номінації «Кращий винахід 2005» за винахід «Спосіб переробки меланже» та 2014 р. 2 місце в номінації «Краща корисна модель року» за розробку «Спосіб одержання пігментного діоксиду титану». Співробітниками інституту у складі авторського колективу є лауреатами премії КМУ України за 2018 р. за розроблення і впровадження інноваційних технологій з роботою «Розробка та впровадження інноваційної технології виробництва екологічно чистих агрофосфорних мінеральних добрив на базі нових видів фосфатної сировини».



#### НАУКОВО-ДОСЛІДНІ ТА ВПРОВАДЖУВАЛЬНІ РОБОТИ

Інститут пропонує науково-дослідні та впроваджувальні роботи у галузі мінеральних добрив, агонієв, лакофарбової продукції та когнітивів, а також вирішення екологічних завдань для виробництв та неорганічної хімії, а саме:

- науково-дослідні та впроваджувальні роботи в галузі мінеральних добрив;
- науково-дослідні та впроваджувальні роботи в галузі неорганічних пігментів, лакофарбової продукції та когнітивів. Пропонується розробка технічної спеціальних марок пігментного діоксиду титану;
- вирішення екологічних проблем при утилізації великопромислових відходів виробництва пігментного діоксиду титану з отриманням азотомістких та солідних добрив на базі сталевого шлаку автоспаку;
- комплексна переробка багатопроцентних відходів неорганічної хімії, в тому числі фосфоритів, із виділенням цільових компонентів для кваліфікованого застосування;
- виконання спеціальних когнітивів виробничого та промислового, координації когнітивів, складних відносностей, масивності, світлоти, катричного тону (у системі MKO, DELAR);
- розробка та затвердження і впровадження стандартних зразків складу та властивостей продукції.

#### ТЕХНОЛОГІЧНА І АНАЛІТИЧНА ЛАБОРАТОРІЇ

- Інститут має технологічну і аналітичну лабораторії для проведення досліджень в галузі одержання органічних технологій одержання складних органічних мінеральних добрив, фосфатної сировини, пігментного діоксиду титану, переробки багатопроцентних відходів виробництва та аналітичного забезпечення відходів галузі хімії сировини і готових продуктів;
- Виробництво революційних дослідних партій спеціалізовану роботу з надійним контролем якості сировини і готової продукції аналітичною лабораторією;
- Лабораторія технологій виробництва добрив і пігментів оснащена необхідним лабораторним обладнанням і має складову про асистенту М. Р.У. 0250/21, чинною до 17.02.2025 року. Жодя зазначає, що лабораторія відповідає стандартам атестації і спеціалізація на проведенні випробувань у сфері законодавчо регульованої метрології за окремим дорученням.

Науково-дослідний інститут мінеральних добрив і пігментів  
Сумський державний університет (СумДУ)  
вул. Миколаївська, 106 (2-й поверх), Суми, Україна, 40005  
Телефон: +380 (942) 79 07 72  
Адреса: вул. Мін. Добрив, 106/107, Суми, Україна, 40005  
e-mail: nadi@sumdu.edu.ua

### Наукові послуги Навчально-наукового інституту бізнесу, економіки та менеджменту

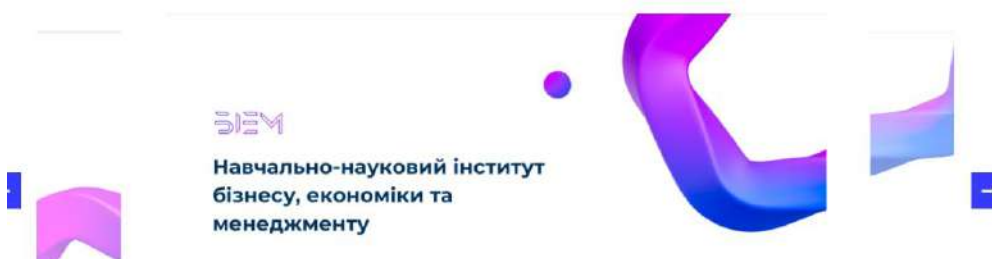


Рисунок 3.12 – Каталог наукових послуг лабораторій та центрів на платформі інноваційних розробок СумДУ

- спільно з Медіа-центром створено новий інформаційний відеоролик про наукову діяльність СумДУ;
- провадилась інформаційна робота з просування наукових розробок через спеціалізовані сайти, онлайн платформи та через адресну розсилку потенційним замовникам;
- продовжувалась робота з УкрНТЕІ з пошуку компаній бізнес-партнерів для впровадження розробок університету.
- регулярно відвідувалися заходи з підвищення кваліфікації в сфері трансферу технологій, зокрема семінар з трансферу технологій Київського академічного університету.



Рисунок 3.13 – Приклади рекламних буклетів лабораторій та центрів на платформі інноваційних розробок СумДУ

У 2024 році на системній основі проводилась робота з інформування науковців університету про наукові заходи шляхом адресної розсилки інформації, в тому числі про міжфакультетські наукові семінари, яких протягом року було організовано – 18.

## 4. РОБОТА ЗА НАПРЯМАМИ ДІЯЛЬНОСТІ ЦЗЯН

### 4.1. Організація експертної діяльності науковими та науково-педагогічними працівниками університету

На забезпечення заходів МОН України щодо формування єдиного переліку експертів МОН для проведення наукової та науково-технічної експертизи проєктів держбюджетних НДР, звітів за їх виконанням, матеріалів державної атестації ЗВО та НУ та всіх інших конкурсів проєктів МОН ЦЗЯН у 2024 році здійснювалась діяльність щодо формування переліку кандидатів у експерти МОН від СумДУ відповідно до наукового напрямку, галузі знань та спеціальності; забезпечено організаційно-інформаційну підтримку кандидатів на етапі реєстрації в системі URIS та подання анкети. За результатом, від університету було подано **124** анкети експертів МОН. Вцілому, за результатом відбору, МОН України було схвалено **115** анкет кандидатів в експерти від СумДУ, що складає **93%** ефективності участі від загальної кількості поданих представниками університету заявок. У розрізі інститутів та факультетів (див. рис. 4.1) найбільшу кількість експертів МОН від загальної кількості штатних НП і НПП мають факультет ТеСЕТ – 25 (29%), ННІ Права – 10 (28%) та факультет ЕлІТ – 25 (21%). Найнижчий показник кількості експертів МОН серед навчально-наукових інститутів та факультетів має НН МІ. Лише 18 осіб із 173 НП та НПП подало анкети на розгляд МОН із яких схвалено було 14 кандидатів, що становить 8% від кількості штатних НП і НПП інституту. Також експертами затверджено представника НДІ МІНДІП та 3 представників кафедри військової підготовки.

У 2024 році експертами МОН від СумДУ проводились експертизи проєктів держбюджетних НДР за молодіжним та основним конкурсами, звітів за їх виконанням за 2021–2023 роки та інших конкурсів проєктів МОН. Вцілому, протягом року, до експертної діяльності від університету було залучено більше 80 експертів та реалізовано майже 500 експертних ролей.

### 4.2. Організація відкритого доступу до наукових (дослідницьких) даних

Одним із пріоритетів розвитку науки в Україні є її інтеграція до Європейського дослідницького простору. На виконання поставленого завдання МОН України у 2024 році здійснено гармонізацію форми проєктних заявок із програмою «Горизонт Європа», яка, з поміж іншого, охоплює питання реалізації практик відкритої науки та процесу управління науковими (дослідницькими) даними у ході виконання наукового проєкту. У методиці атестації наукової діяльності наукових установ та закладів вищої освіти МОН враховується кількість оприлюднених FAIR-даних у відкритий доступ. На забезпечення цілісності досліджень, максимізації впливу і повторного використання наукових (дослідницьких) даних, отриманих у ході виконання наукових проєктів, у 2024 році в університеті затверджено Політику відкритої науки СумДУ; розроблено та впроваджено в діяльність Положення щодо управління науковими (дослідницькими) даними у Сумському державному університеті.

На забезпечення доступу до ІТ-інфраструктури для поширення та довготривалого збереження наукових (дослідницьких) даних, отриманих у ході досліджень, що проводяться від імені СумДУ, ЦЗЯН у співпраці із Інститутом теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова та Київським академічним інститутом було створено репозитарій FAIR-даних СумДУ (з доменним ім'ям [dataverse/sumdu/](https://dataverse.sumdu.edu.ua/)) на базі Репозитарію даних DataverseUA (рис. 4.1). Протягом року здійснювалась робота із вдосконалення його функціоналу.

Рисунок 4.1 – Головна сторінка репозитарію даних СумДУ на DataverseUA

Важливим показником під час проходження Державної атестації у частині провадження наукової (науково-технічної) діяльності є показник кількості опублікованих наборів дослідницьких (наукових) даних, зокрема FAIR-даних. Вцілому, у 2024 році науковцями університету було поширено вісім наборів даних у сумісних з FAIR принципами репозитаріях даних, таких як Zenodo, Fagshare, DataverseUA. Важливо відмітити, що усі оприлюднені набори даних містять DOI-ідентифікатор, що забезпечує їх відшукуваність, повторне використання та цитування.

У 2024 році ЦЗЯН було **започатковано пілотний проєкт** з поширення даних досліджень та їх метаданих у відкритий доступ через репозитарій даних DataverseUA для проєктів держбюджетних НДР за молодіжним конкурсом МОН, виконання яких розпочалось у 2024 у ході якого було відібрано три потенційні проєкти з різних галузей знань. У межах пілотного проєкту, ЦЗЯН було забезпечено організаційно-інформаційна підтримка вчених, а саме розроблено та проведено вебінар “Управління даними досліджень: поширення даних”; спільно з керівниками проєктів було підготовлено набори даних та допоміжну

документацію у вигляді ReadME файлу для поширення; забезпечено консультативний супровід депозиторів даних по роботі з репозитарієм, організовано розміщення матеріалів в репозитарії даних DataverseUA та перевірено їх відповідність FAIR-принципам. Вцілому, у межах даного проєкту, до репозитарію даних було розміщено три набори даних.