



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Міністерство освіти і науки України Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича



**Наукова та науково-технічна діяльність в Чернівецькому національному університеті
імені Юрія Федьковича: підсумки за 2021 рік та завдання на 2022 рік**

проректор з наукової роботи Андрій САМІЛА

ЗМІСТ

- 1. Узагальнена інформація про наукову та науково-технічну діяльність**
- 2. Зовнішня оцінка діяльності університету**
- 3. Науково-педагогічні кадри**
- 4. Фінансування науково-дослідних робіт**
- 5. Аналіз наукової роботи, наукові праці**
- 6. Науково-дослідна робота та інноваційна діяльність студентів, молодих учених**
- 7. Інформаційне забезпечення наукової діяльності**
- 8. Математичні та природничі науки**
- 9. Технічні науки**
- 10. Біологія та охорона здоров'я**
- 11. Аграрні науки та ветеринарія**
- 12. Гуманітарні науки та мистецтво**
- 13. Суспільні науки**
- 14. Стан виконання ухвали Вченої ради університету**
- 15. Пріоритетні завдання на 2022 рік**

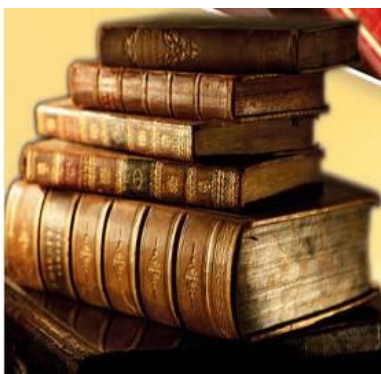
У 2021 році до наукової роботи залучалися науковці, аспіранти та студенти **2** навчально-наукових інститутів та **10** факультетів.

Наукову діяльність забезпечували **1071** науково-педагогічний працівник, із яких **990** штатних.

Фінансування наукової роботи у 2021 році склало **18,872** млн. грн., що приблизно на 9% більше ніж у 2020 році (17,33 млн. грн.).

Зокрема, надходження по загальному фонду склали **16,186** млн. грн., а по спецфонду **2,686** млн.грн.

У ЧНУ наявні 4 об'єкти що внесені до Державного реєстру наукових об'єктів, що становлять національне надбання. У 2021 році для їх утримання МОН України виділило кошти у обсязі **85** тис.грн.



Буковинензія



Гербарій



Дендрарій



Зооколекції



У 2020 році за рейтинговими показниками наукометричної бази Scopus H-індекс університету склав **64**, що забезпечило **6** місце університету серед кращих ЗВО України.

У консолідованому рейтингу ЗВО університет посідає **15** місце



У рейтингу кращих класичних ЗВО України університет займає **9** місце



10 місце у рейтингу ТОП-200 ЗВО України

За показниками Webometrics рейтинг університету становить **32** місце серед усіх ЗВО України

За міжнародним рейтингом Times Higher Education університет входить в десятку ЗВО України, World University Rankings – **1201+**, Engineering & technology – **1001+**, Physical sciences – **1001+**)



Університет вперше увійшов до рейтингу QS EECA University Rankings 2022, зайнявши «**301-350**» місце серед університетів Східної Європи і Центральної Азії, посівши **15**-те місце серед українських ЗВО



Наукометричні показники ЗВО України за даними Scopus

Місце	Заклад освіти	Кількість публікацій	Кількість цитувань	Індекс Гірша 2021	Індекс Гірша 2020
1	Київський національний університет ім. Тараса Шевченка	20806	133768	101	93
2	Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна	11076	71003	76	73
3	Львівський національний університет ім. Івана Франка	7938	50868	67	64
4	Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова	3916	25987	67	62
5	Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського	9726	37039	65	60
6	Чернівецький національний університет ім. Юрія Федьковича	3995	20227	64	61
7	Національний університет "Львівська політехніка"	8894	34920	52	45
8	Сумський державний університет	3358	23973	50	45
9	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького	1319	11117	50	45
10	Донецький національний медичний університет	1422	9982	50	48

Джерело: <http://osvita.ua/>

Рейтингова таблиця вищих навчальних закладів «Топ-200 Україна» – 2021 рік

Місце	Назва навчального закладу
1	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
2	Національний технічний університет України Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"
3	Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна
4	Національний університет "Львівська політехніка"
5	Сумський державний університет
6	Львівський національний університет імені Івана Франка
7	Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"
8	Національний університет біоресурсів і природокористування України
9	Національний авіаційний університет
10	Чернівецький національний університет ім. Юрія Федьковича

Джерело: <http://www.euroosvita.net/>

Науково-педагогічні кадри

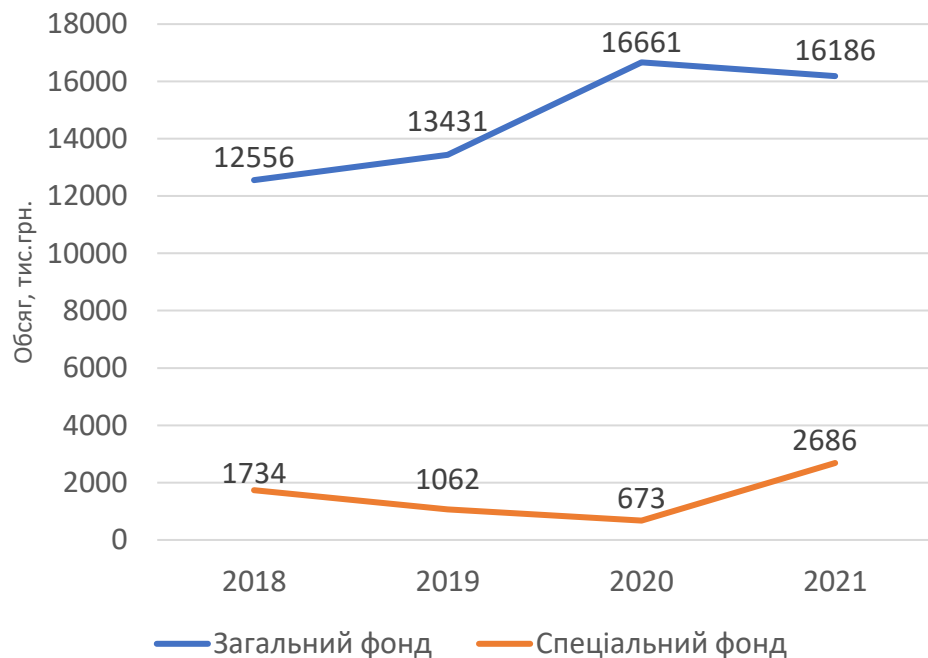
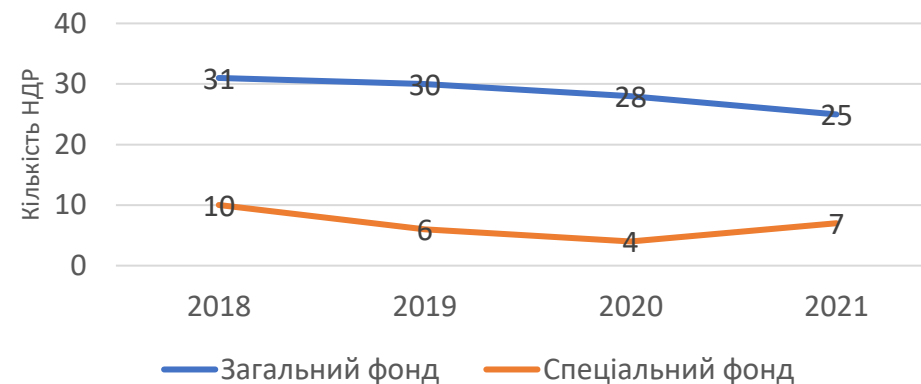
Науково-педагогічні кадри	2018	2019	2020	2021
Чисельність науково-педагогічних працівників у закладі вищої освіти / науковій установі, усього	1246	1216	1079	1071
Чисельність штатних працівників, усього	1127	1101	1035	990
Чисельність працівників, які працювали за зовнішнім сумісництвом, усього	119	115	44	81
Загальна чисельність працівників науково-дослідної частини, інституту, сектору, відділу закладу вищої освіти / наукової установи, усього	249	201	213	172
Загальний фонд, усього	206	172	208	163
Чисельність працівників, які працювали за сумісництвом, усього	164	116	133	110
Зовнішні сумісники, усього	29	20	22	8
Вікові категорії виконавців науково-дослідних робіт за загальним та спеціальним фондом	220	233	196	154
22-35 років	58	52	59	38
35-45 років	54	43	53	55
45-60 років	57	43	37	30
понад 60 років	51	48	47	31
Середній вік виконавців науково-дослідних робіт	47	47	46	45

Підготовка науково-педагогічних кадрів

Підготовка наукових кадрів	2018	2019	2020	2021
Загальна чисельність аспірантів у звітному періоді, усього	122	149	164	173
Чисельність аспірантів прийнятих у звітному періоді	43	47	48	45
Чисельність аспірантів, які закінчили аспірантури у звітному періоді, усього	34	11	19	25
– із захистом дисертації	18	4	7	13
Кількість діючих спеціалізованих вчених рад	11	12	9	10
Кількість спеціальностей в спеціалізованих вчених радах закладу вищої освіти / наукової установи, всього	25	27	19	20
Кількість захищених дисертацій у звітному періоді, усього	87	66	38	54
– кандидатських дисертацій	73	46	22	44
– захищених у спеціалізованих вчених радах закладу вищої освіти / наукової установи, усього	53	43	11	31
– захищених працівниками закладу вищої освіти / наукової установи	20	15	2	9
– захищених сторонніми працівниками	33	28	9	22
– PhD				17
– захищених у спеціалізованих вчених радах за межами закладу вищої освіти / наукової установи, усього	20	3	11	13
– докторських дисертацій	14	20	16	10
– захищених у спеціалізованих вчених радах закладу вищої освіти / наукової установи PhD, усього	8	13	5	3
Кількість аспірантів, які залишилися працювати у закладу вищої освіти / наукової установи	21	4	6	8

Загальний фонд

Фінансування науково-технічної діяльності	2018	2019	2020	2021
Обсяг фінансування із загального фонду, тис. грн., усього, з них:	12 555,635	13 431,466	16 660,584	16 186,18
– фундаментальних досліджень	9 733,416	11 229,5	12 691,627	12 254,48
– прикладних досліджень	2 100,0	1 700,0	3 001,846	3 046,8
– науково-технічних (експериментальних) розробок	231,0	0	803,01	799,9
– збереження наукових об'єктів, що становлять національне надбання	491 219	481,966	164,1	85,0
– проведення міжнародних наукових заходів	0	20,0	0,000	0,000



Спеціальний фонд

Фінансування науково-технічної діяльності	2018	2019	2020	2021
Обсяг надходжень до спеціального фонду за результатами наукової та науково-технічної діяльності, тис. грн., усього, з них:	1733,5	1061,5	672,764	2685,7
– обсяг фінансування науково-технічних робіт за державними цільовими програмами	0	0	159,014	2304,3
– обсяг фінансування наукових і науково-технічних робіт за проектами міжнародного співробітництва (гранти, наукові проекти)	350,0	0	0	0
– обсяг фінансування наукових і науково-технічних робіт за госпдоговами	772,2	941,5	398,75	381,4
– обсяг фінансування фундаментальних досліджень, з них:	541,3	0	0	0
– за грантами Державного фонду фундаментальних досліджень	541,3	0	0	0
– надходження від надання платних послуг та виконання наукових і науково-технічних робіт, що акумулюються на рахунках інших КПКВК		70,0	120,0	0

Загальна дані про публікаційну активність

Публікаційна активність	2018	2019	2020	2021
Опубліковано монографій	84	146	185	152
Усього одиниць монографій в Україні	54	49	113	70
Усього одиниць монографій за кордоном	30	97	72	82
Опубліковано підручників, навчальних посібників	123	148	110	182
Кількість публікацій (статей)	1331	1257	1149	1213
Усього одиниць, опублікованих в Україні	930	917	818	835
Усього одиниць, опублікованих за кордоном	401	340	331	378
Кількість публікацій, опублікованих у виданнях, що індексуються у міжнародній наукометричній базі даних <i>Scopus</i>	246	161	287	293
Кількість публікацій, опублікованих у виданнях, що індексуються у міжнародній наукометричній базі даних <i>Web of science</i>	131	97	195	148
Кількість цитувань у виданнях, що індексуються наукометричної бази даних <i>Scopus</i>	1237	1579	1732	1908
Кількість цитувань у виданнях, що індексуються у наукометричній базі даних <i>Web of science</i>	1075	940	1037	1121
Інтегральний h-індекс закладу вищої освіти або наукової установи	55	61	64	64
Кількість наукових видань засновниками (співзасновниками), яких є заклади вищої освіти та наукові установи, що індексуються у наукометричних базах даних:	7	6	8	8
– до <i>Scopus</i> ,	0	0	0	0
– до <i>Web of science</i>	7	6	6	6

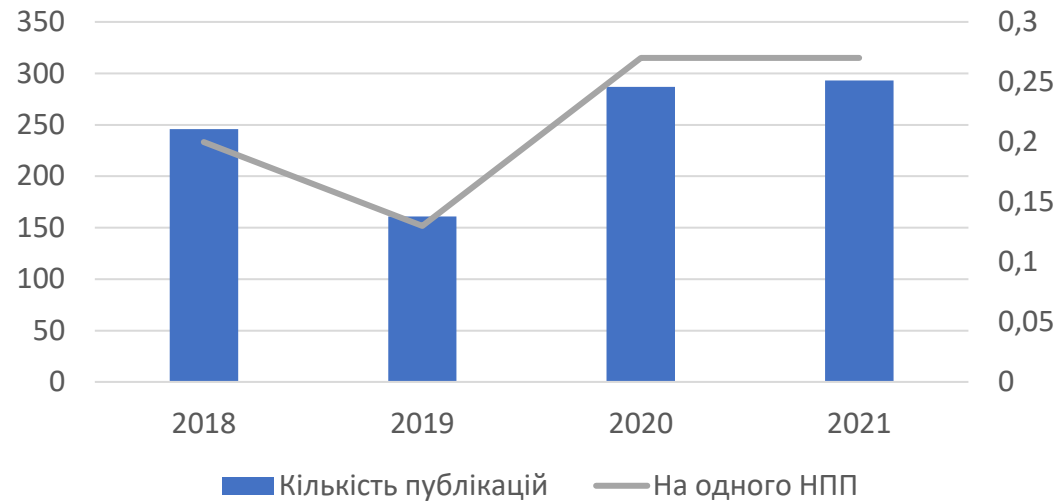
Інноваційна діяльність

Інноваційна спрямованість результатів наукових, науково-технічних робіт	2018	2019	2020	2021
Подано заявок на видачу охоронних документів, усього одиниць, в тому числі:	39	16	31	11
– в Україні, з них:	39	0	31	11
– патентів на винаходи	2	0	0	0
Отримано охоронних документів, усього одиниць, в тому числі:	19	7	21	24
– в Україні, з них:	19	0	21	24
– патентів на винаходи	0	0	1	0

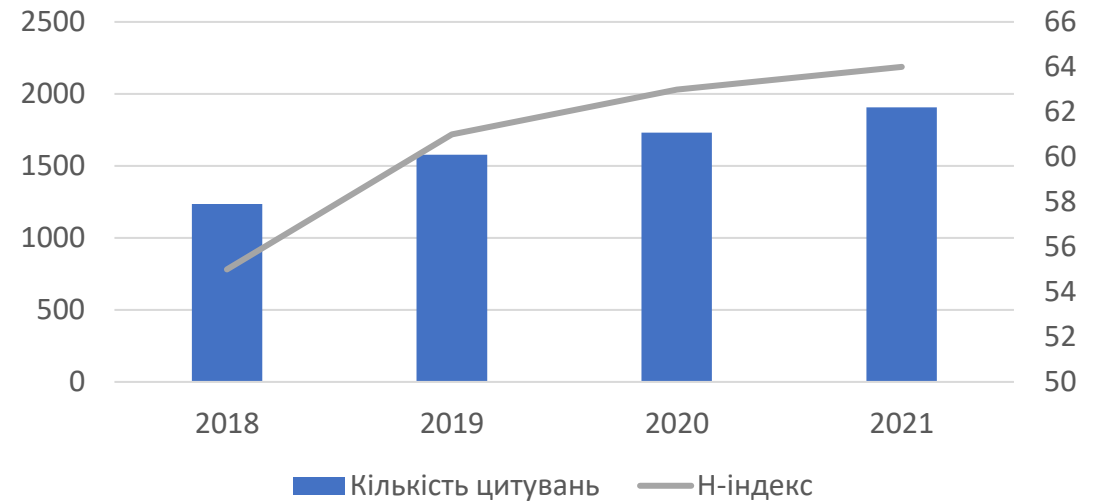
Кафедральні науково-дослідні роботи

Результативні показники виконання наукових, науково-технічних робіт	2018	2019	2020	2021
Кількість наукових і науково-технічних робіт, які виконувались в межах кафедральної тематики, з них:	80	79	75	70
– зареєстрованих в УкрІНТЕІ	80	79	75	70
Кількість закінчених наукових і науково-технічних робіт, які виконувались в межах кафедральної тематики, з них:	4	9	48	43
– зареєстрованих в УкрІНТЕІ	4	9	48	43

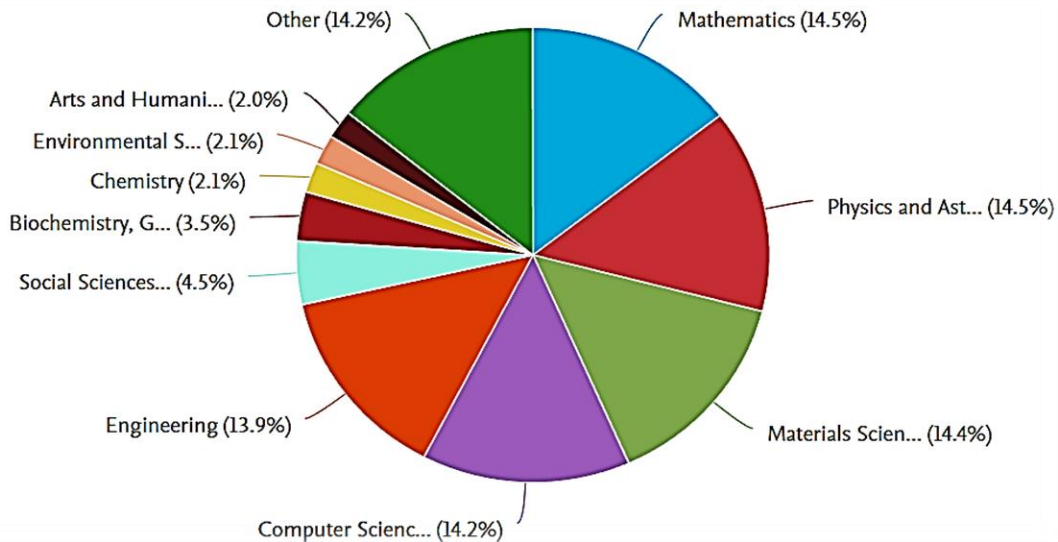
Публікаційна активність у НБД Scopus



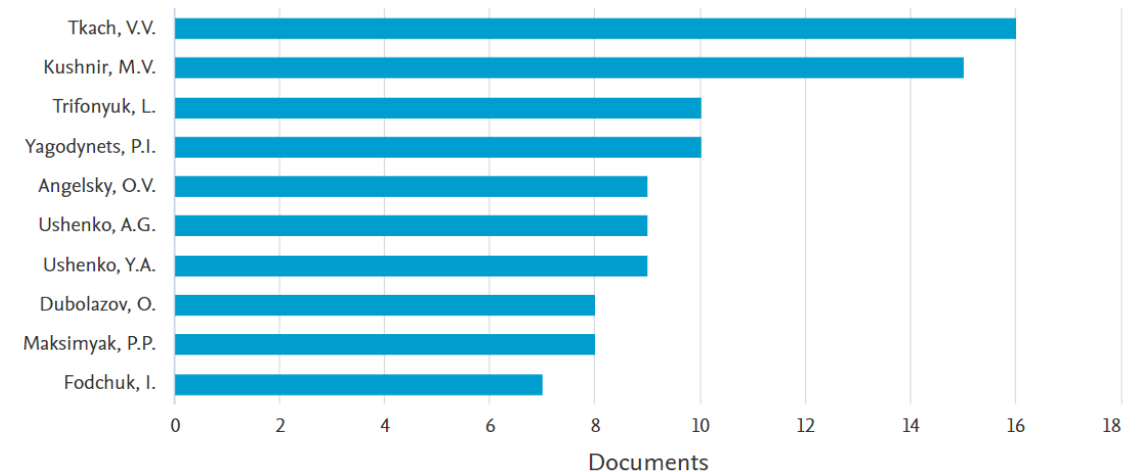
Цитування у НБД Scopus



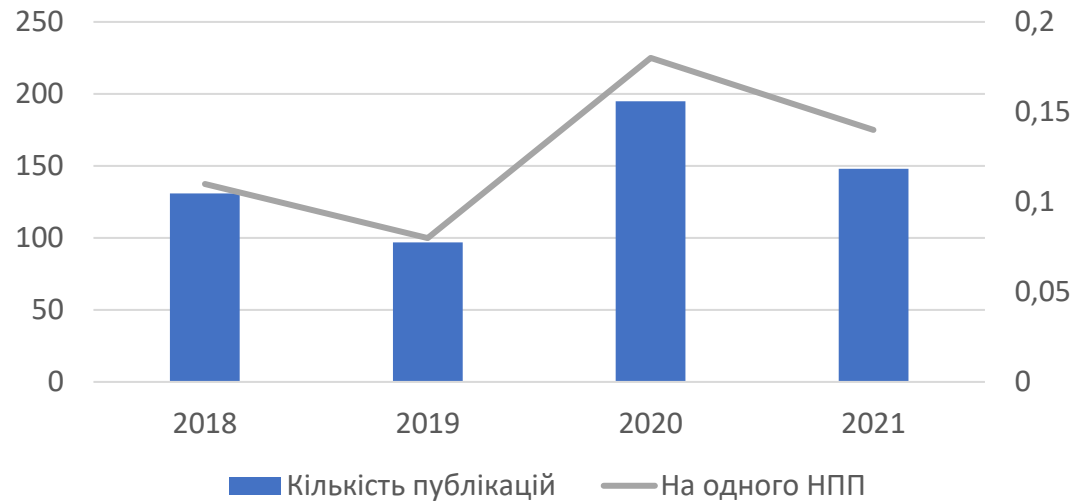
Галузеве покриття всіх публікацій університету за 2021 рік у виданнях, які індексуються Scopus



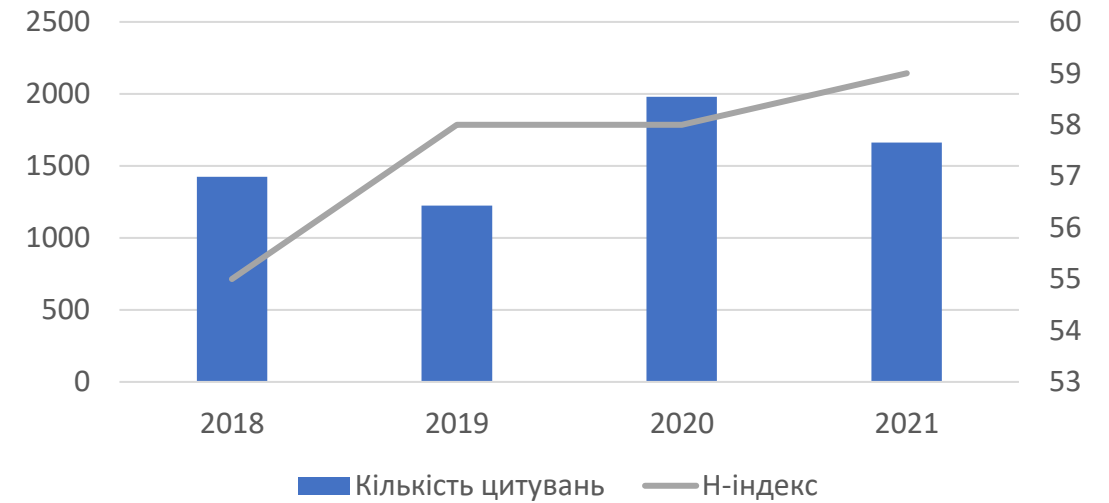
ТОП 10 співробітників Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича за публікаційною активністю у 2021 році згідно з даними Scopus



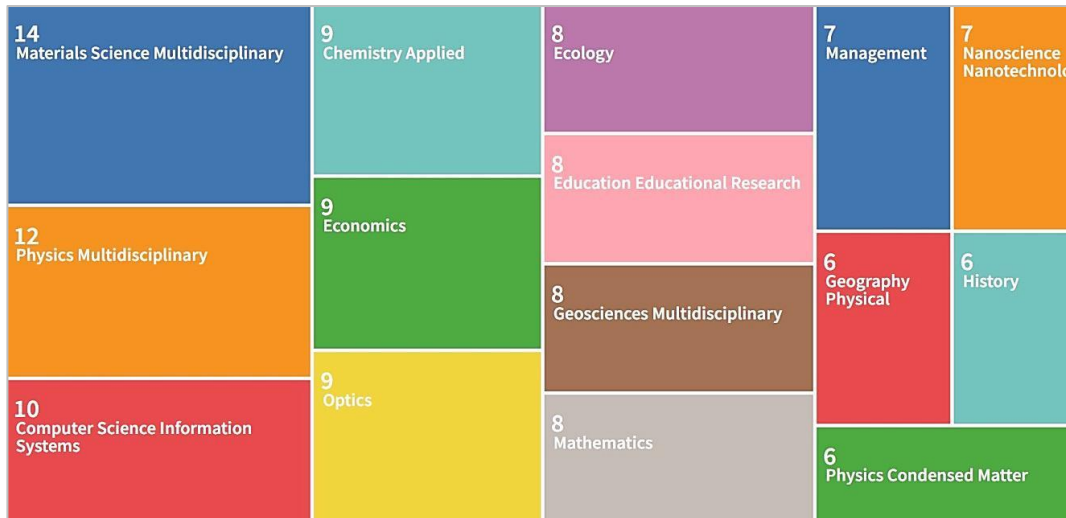
Публікаційна активність у НБД WoS



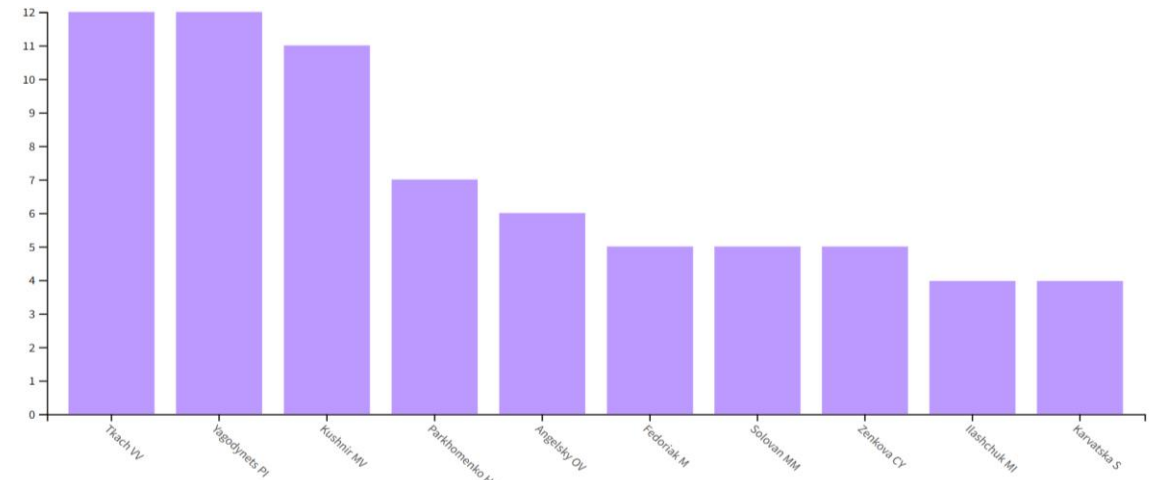
Цитування у НБД WoS



Галузеве покриття всіх публікацій університету за 2021 рік у виданнях, які індексуються Web of Science Core Collection



ТОП 10 співробітників Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича за публікаційною активністю у 2021 році згідно з даними Web of Science Core Collection



Інформація про залучення студентів та молодих вчених до наукової роботи

Роки	Кількість студентів, які беруть участь у наукових дослідженнях (відсоток від загальної кількості студентів)	Кількість молодих учених, які працюють у ЗВО або науковій установі	Відсоток молодих учених, які залишаються у ЗВО або установі після закінчення аспірантури
2018	4841(43,7%)	428(34%)	56%
2019	6649 (63,7 %)	170 (14%)	38%
2020	6370(63,3%)	255 (25%)	48%
2021	6368(59,4%)	245 (25%)	45%

Стипендії Кабінету Міністрів України за значні успіхи в навчанні та науковій роботі:

10 студентів та **2** аспірантів:

- аспірантка кафедри теоретичної фізики та комп'ютерного моделювання Верешко Євгенія Юріївна;
- аспірант кафедри теоретичної фізики та комп'ютерного моделювання Гутів Василь Володимирович.

Олена Борук, магістрантка кафедри екології та біомоніторингу НН ІБХБ, стала однією з переможців міжнародного проекту «Falling Walls Lab» у 2021 році, фінал якого проводився 7 листопада на конференції в Берліні. Олена презентувала дослідження «Актуальні проблеми очищення стічних вод».



Головацька Яна, студентка I-го курсу кафедри програмного забезпечення комп'ютерних систем НН ІФТКН, виборола спеціальний приз Міжнародного конкурсу молодих науковців «The European Union Contest for Young Scientists 2020-2021», що проводився 17-19 вересня в ун-ті Іспанського міста Саламанка



Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт із галузей знань та спеціальностей у 2020/2021 н.р.

Відправлено 104 робіт, призові місяця:

- диплом I ступеня – **5**
- диплом II ступеня – **9**
- диплом III ступеня – **17**

- ✓ Премію Верховної Ради України присуджено асистентці каф. молекулярної генетики та біотехнології Ользі Іщенко.
- ✓ Іменну стипендію Верховної Ради України для молодих учених доктору наук, проректору університету Самілі Андрію Петровичу.
- ✓ 6 аспірантам призначено академічні стипендії імені М.С. Грушевського на 2021/2022 навчальний рік.

**ГРАНТ ЧНУ
2021**



Дванадцятьом молодим вченим вручили сертифікати на стипендії у криптовалюти. Ініціатором стала компанія Orca Finance. Таким чином, місцевий бізнес підтримує кращих молодих спеціалістів ЧНУ і дякує їм за плідну працю.



Впродовж року науковою бібліотекою користувачам надавався доступ до сучасних БД наукових ресурсів:

- ScienceDirect – біля 400 пошуків, переглянуто документів понад 2,6 тис.
- Scopus – понад 5,76 тис. пошуків.
- WoS – понад 2,6 тис. пошуків.
- SpringerLink – переглянуто понад 3100 статей та понад 1000 книг та розділів книг.



Відкриті тестові доступи до інформаційних ресурсів:

- 12 повнотекстових електронних баз даних платформи EBSCO;
- база даних видавництва Bentham Science;
- електронна колекція статей періодичних видань видавництва SAGE Publications;
- повнотекстова база даних наукових рецензованих журналів та книг від Central and Eastern European Online Library (CEEOL).



Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича став однією з десяти установ України, яким відкрито доступ до модульної онлайн-платформи SciVal.

SciVal – аналітичний ресурс компанії Elsevier, який дозволяє здійснювати аналіз та моніторинг міжнародних наукових досліджень за допомогою різних модулів: Overview (Огляд), Benchmarking (Порівняння), Collaboration (Співпраця), Reporting (Звітність).

Завершено розгортання «цифрових» інформаційних проєктів університету – Буковінензія, Інституційний репозитарій.

Проводиться організаційно-консультативна робота по впровадженню системи UNICHECK (перевірки на наявність текстових запозичень «антиплагіат») в навчально-науковій роботі



Директора навчально-наукового інституту фізико-технічних та комп'ютерних наук, професора Олега Ангельського обрано членом-кореспондентом Національної Академії Наук України по відділенню "Фізика і астрономія" зі спеціальності «Кореляційна і сингулярна оптика»

За видатні заслуги у сфері вищої освіти призначено стипендії Кабінету Міністрів України Миколі ТКАЧУ, професору, завідувачу кафедри фізики та комп'ютерного моделювання

Премію Верховної Ради України за роботу «Наноструктуровані вуглецевмісні, оксидні та нітридні матеріали в приладах для багатофункціональної електроніки та фотовольтаїки» присуджено колективу молодих учених університету: Михайлу СОЛОВАНУ, Андрію МОСТОВОМУ, Віктору БРУСУ



Фінансування напряму



	2020		2021		Зміни +/-
	Абсолютний показник тис.грн	На 1 шт. працівника тис.грн	Абсолютний показник тис.грн	На 1 шт. працівника тис.грн	
Базове фінансування ДБ	-	-	1 063,3	8,2	+1 063,3
Конкурсне фінансування ДБ	10 895,8	79,0	8 738,6	67,2	-2 157,2
Госпдоговори	343,7	2,5	91,04	0,7	-252,66

Публікаційна активність



	2020	2021	Зміни (+/-)
Scopus + Web of Science	63	61	-2
К-ть штатних НПП	138	130	-8
Частка публікацій (Scopus + Web of Science) на 1 НПП	0,5	0,5	—

Наукова інфраструктура

- Спільний оптичний Україно-Китайський центр
- Центр "Оптико-фізичний і біохімічний кластер в енергозберігаючих технологіях і в науках про життя"
- Центр перспективних оптичних технологій
- Навчально-науковий центр Локальна мережева академія CISCO
- Навчально-науковий центр "Технологія функціональних матеріалів"



Національний контактний пункт Рамкової програми ЄС "Горизонт 2020" "Нанотехнології, сучасні матеріали та передові промислові виробництва"

Проведення тренінгів для науковців щодо підготовки грантових заявок, поширення інформації про доступні конкурси по напрямку "Горизонт 2020" та "Горизонт Європа", надання консультацій, організація онлайн-семінарів.

Ключові лабораторії, їх напрями діяльності

Лабораторія дефектних напівмагнітних напівпровідників
Лабораторія оптичних досліджень та мікроскопії поверхні



Наукові видання

Буковинський математичний журнал

Включення до переліку фахових видань України (Категорія (номер та дата рішення АК)): Категорія Б, від 17.03.2020 № 409

Міжнародні бази та каталоги, які індексують видання. Індокси цитування: Index Copernicus, Zentralblatt MATH, Polska Bibliografia Naukowa, WorldCat, Google Scholar



Розвиток матеріально-технічної бази досліджень

Інтерактивний комплект SMART Board SBM685V+IN136ST

Ноутбук Lenovo IdeaPad 5 14ITL05 (82FE00FLRA) Graphite Grey

Диспергатор WiseTis HG 15D

Сервер "Leader-Pro" тип 1 (Intel Core тм i7-10700KF (3.8-5.1ГГц) / RAM 32Гб / SSD M.2.512l 400Вт / LAN / Монітор, Samsung C24F390F / Відеокарта AFOX GeForce GT730 / клавіатура+мишка) – 2 шт.

Ротаційний випарник RE-2000E, 1 - 2 л,

Siglent SDS1204X-E осциллограф, 200 МГц, 1ГВ/с, 4 канала с SAG1021 Генератор AWG

Сервер "Leader-Pro" тип 2 (Intel Core тм i9-11900K (3.5-5.3ГГц) / RAM 32Гб/ SSD M.2.512Гб, 400Вт / LAN / Монітор, Samsung C24F390F / клавіатура+мишка) – 2 шт.

Ноутбук 13.3" IPS (2560x1600) WQXGA, глянцевоый / Intel Core i7-10510U (1.8 - 4.9 ГГц) / RAM 16 Гб / SSD 512 Гб / nVidia GeForce MX350, 2 Гб / без ОД / Wi-Fi / Bluetooth / веб-камера / Windows 10 Home 64bit / 1.28 кг

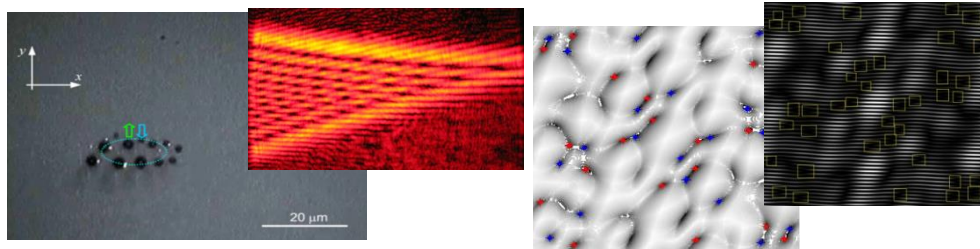
Цифровий обчислювально-розрахунковий комплекс (Intel Core i5-11400/8 GB/256Gb SSD M2Sata/Asus Prime B560M-K)



**В рамках базового фінансування
напрямую придбано обладнання
на суму 377 тис. грн.**

Перспективні розробки та дослідження 2021 року

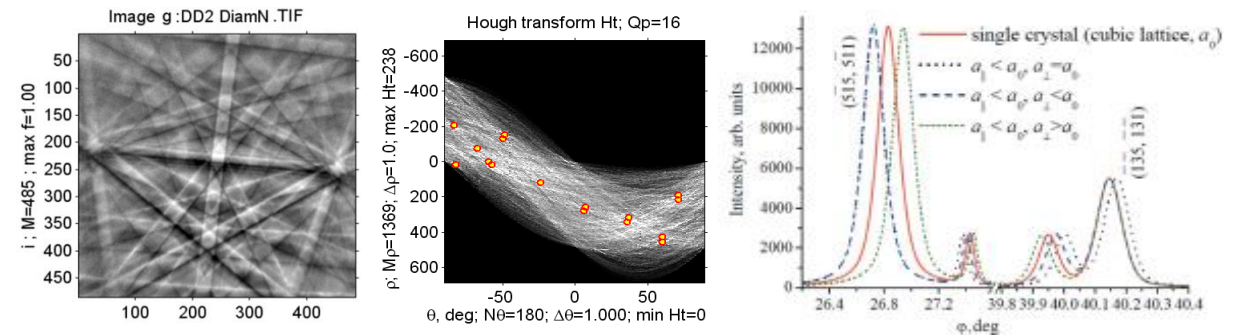
Застосування оптичних потоків енергії для розв'язання задач мікро- та нанооптики
 (керівник *Ангельський Олег В'ячеславович*)



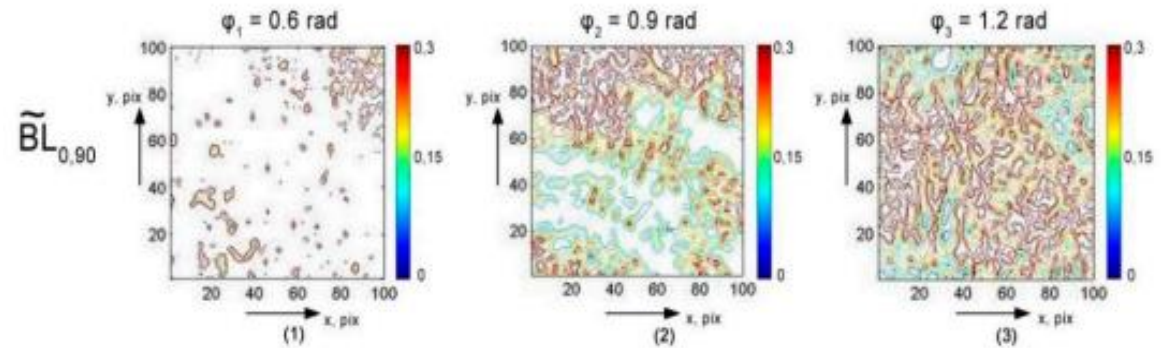
Застосування топологічних методів до розв'язування проблем про відображення на абстрактних просторах
 (керівник *Михайлюк Володимир Васильович*)

- Розв'язана відома проблема Талаґрана про існування скрізь розривної нарізно неперервної функції на добутку берівського і компактного просторів.
- Уведено поняття горизонтальної властивості Єгорова для векторних ґраток і доведено, що кожна порядково повна векторна ґратка, в якій виконується слабкий дистрибутивний закон, має горизонтальну властивість Єгорова.
- Досліджено властивості одностайно першого класу Бера сімей функцій між польськими просторами X і Y , а також властивості відображень на добутку, які є нарізно одностайно першого класу Бера.

Нові підходи у розвитку структурно-чутливої X-променевої спектрометрії та дифрактометрії складних кристалічних сполук, тонкошарових та нанорозмірних шаруватих систем
 (керівник *Фодчук Ігор Михайлович*)

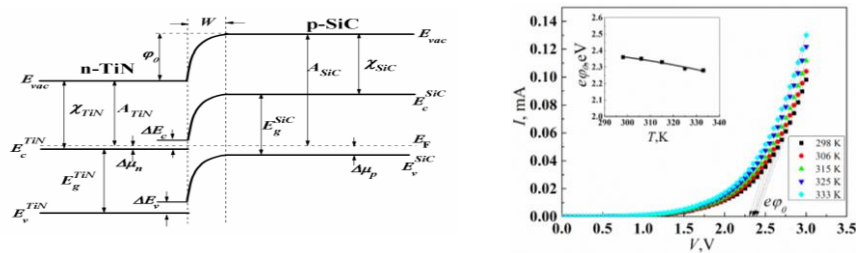


Розробка новітніх поляризаційно-кореляційних і цифрових голографічних методів системи 3D інтроскопії полікристалічної структури біологічних шарів
 (керівник *Дуболазов Олександр Володимирович*)

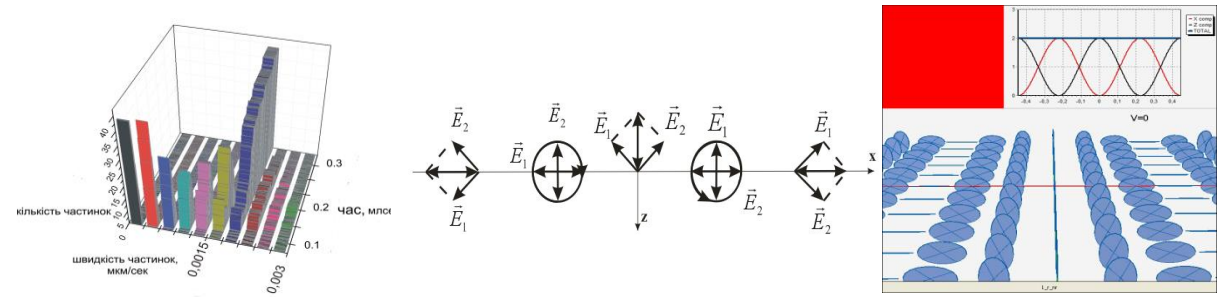


Перспективні розробки та дослідження 2021 року

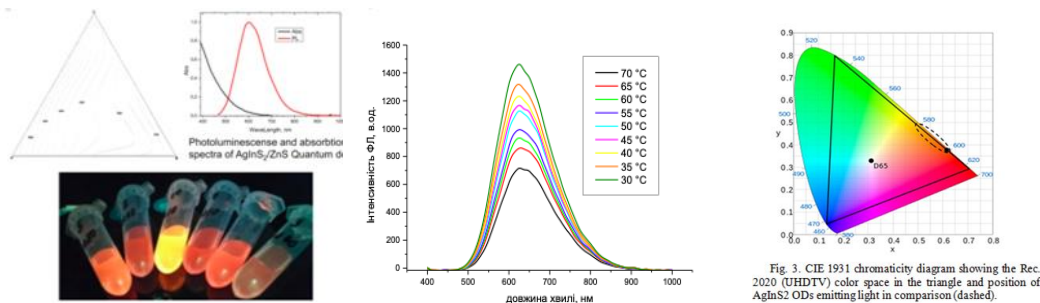
Високоякісні поверхневобар'єрні структури на основі тонких плівок нітридів металів для електроніки та фотовольтаїки
 (керівник *Майструк Едуард Васильович*)



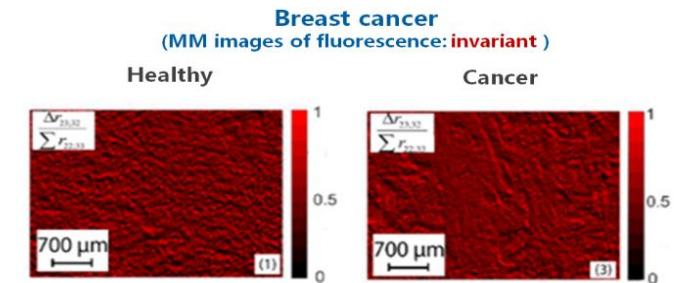
Дослідження дії енергетичних потоків на мікрота наночастинки у складних оптичних полях
 (керівник *Зенкова Клавдія Юрїївна*)



Пошук оптимальних умов синтезу квантових точок нового покоління із нетоксичних елементів для світлоперетворюючих пристроїв
 (керівник *Халавка Юрїй Богданович*)

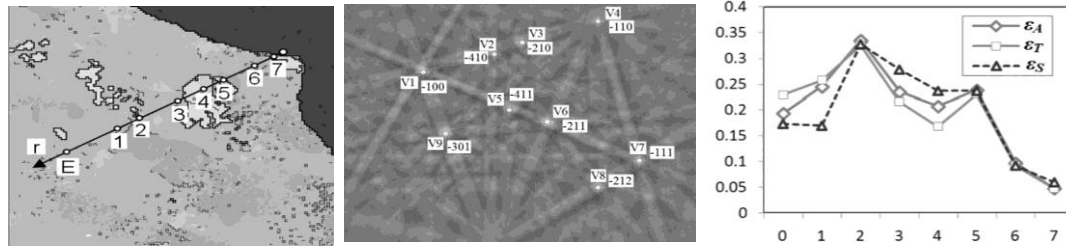


Розробка новітніх методів і систем багатофункціональної флуоресцентної матричної поляриметриї молекулярних зображень оптично анізотропних біологічних шарів
 (керівник *Горський Михайло Петрович*)

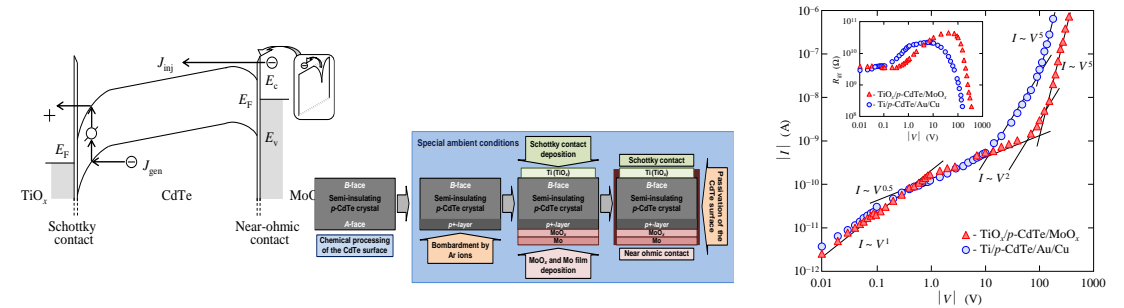


Перспективні розробки та дослідження 2021 року

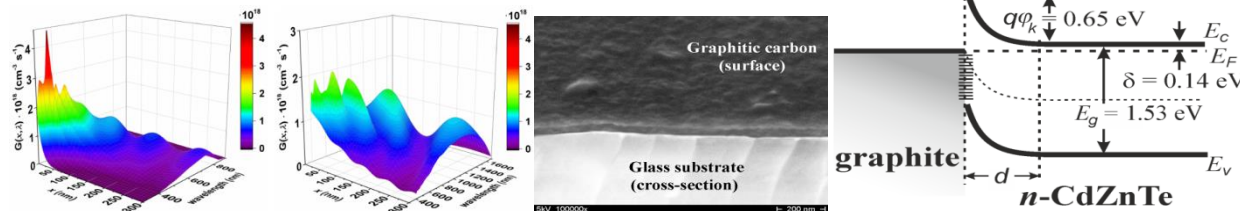
Характеризація порушень структури кристалів та полікристалічних біологічних шарів методами реконструкції їх дифракційних та томографічних зображень (керівник *Борча Мар'яна Драгошівна*)



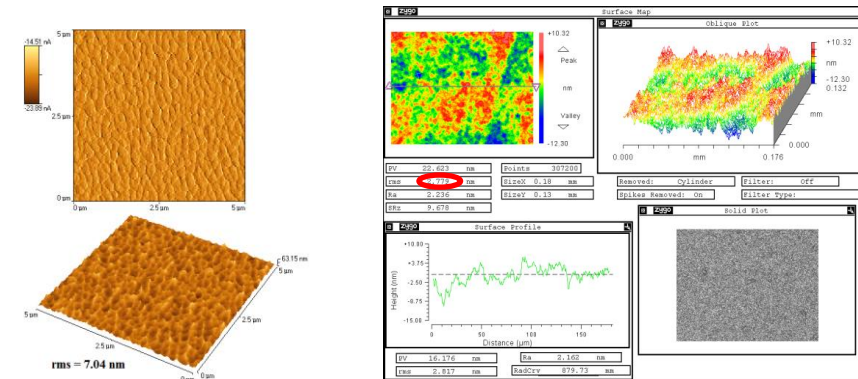
Особливості X-променевої діагностики наноструктурної релаксації і дефектоутворення в складних за кристалічною будовою гетеросистемах, тонких плівках та нанокompозитах (керівник *Маслянчук Олена Леонідівна*)









Гетеропереходи на основі тонких плівок графіту та графену для застосування в електроніці, сонячній енергетиці та детекторах частинок високої енергії (керівник *Солован Михайло Миколайович*)



Радіаційно стійкі матеріали для детектування йонізуючого та ІЧ випромінювання (керівник *Фочук Петро Михайлович*)



Співпраця із державними та закордонними організаціями

Країна-партнер	Установа-партнер	Напрямок співпраці
Данія 	Технічний університет Данії	Кореляційна оптика
КНР 	Університет м. Гуанджоу, науково-дослідний інститут м. Тайджоу	Сингулярна і кореляційна оптика
Чеська Республіка 	Карловий університет	Дослідження напівпровідників типу A2B6
США 	Brookhaven National Laboratory, Savannah River National Laboratory, Colorado University	Дослідження детекторів іонізуючого випромінювання на основі CdTe
Південна Корея 	ETRI, Electronics and Telecommunications Research Institute, Daejeon	Сингулярна і кореляційна оптика
Румунія 	Сучавський університет, Яський університет	Дослідження оптичних та магнітних властивостей наночастинок

Дослідження на замовлення

ПАТ Чернівецький олійно-жировий комбінат (м. Чернівці)

Дослідження, контроль, регулювання інтенсивності процесів корозії та карбонатного солеосадження на металевих теплообмінних поверхнях в системі оборотного водоохолодження екстракційного заводу, стабілізація оборотної води.

Дослідження стану поверхні напівпровідникового матеріалу

Дослідження стану поверхні 20 напівпровідникових матеріалів наданих Замовником, за допомогою атомного-силового мікроскопа, зокрема закономірності шорсткості поверхні напівпровідникових матеріалів від умов її обробки. Встановлено мікроструктуру поверхонь та статистичні параметри результатів сканувань.



Комітетом Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій, відповідно до Постанови від 14 липня 2021 року № 1641-ІХ, на 2021 рік призначено іменну стипендію Верховної Ради України проректору університету Андрію САМІЛІ



Студентка кафедри програмного забезпечення комп'ютерних систем Яна ГОЛОВАЦЬКА виборола спеціальний приз Міжнародного конкурсу молодих науковців «The European Union Contest for Young Scientists 2020-2021»

Фінансування у межах напряму



	2020		2021		Зміни +/-
	Абсолютний показник (тис.грн.)	На 1 шт. працівника (тис.грн.)	Абсолютний показник (тис.грн.)	На 1 шт. працівника (тис.грн.)	
Базове фінансування ДБ	-	-	156,1	1,3	+156,1
Конкурсне фінансування ДБ	2 329,2	18,5	2 409,63	19,4	+80,43
НФДУ	159,0	1,3	2 304,32	18,58	+2 145,32
Госпдоговори	-	-	41,67	0,3	+41,67

Публікаційна активність



	2020	2021	Зміни (+/-)
Scopus +Web of Science	46	28	-18
К-ть штатних НПП	126	124	-2
Частка публікацій (Scopus + Web of Science) на 1 НПП	0,4	0,2	-0,2

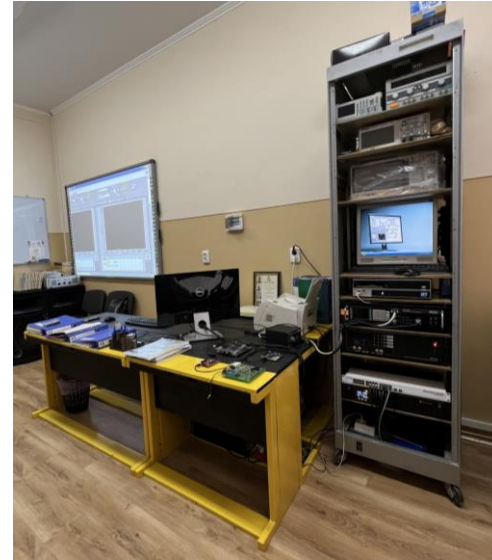
Наукова інфраструктура

- Навчально-науково-дослідна лабораторія «Діагностики будівельних матеріалів і конструкцій»
- Інформаційно-телекомунікаційний центр ЧНУ імені Юрія Федьковича
- Енерго-інноваційного Хаб
- Навчально-науковий центр Локальна мережева академія CISCO
- Навчально-науковий центр «Noosphere Engineering School»



Ключові лабораторії, їх напрями діяльності

- Лабораторія моделювання і синтезу радіоелектронних засобів радіоспектроскопічних та медіаінформаційних систем
- Лабораторія технічного захисту інформації в радіотехнічних пристроях і телекомунікаційних системах
- Лабораторія апробації сучасних інформативних технологій
- Лабораторія програмного забезпечення процесів керування



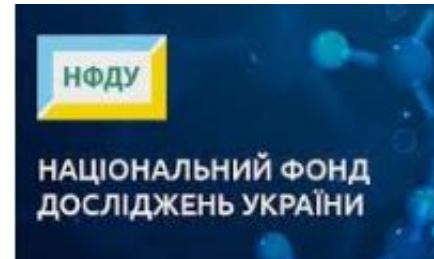
Напрями діяльності

Апаратно-програмні засоби виявлення сигналів ядерного квадрупольного резонансу та оброблення їх інформаційних відображень
 Практичне застосування нелінійних динамічних систем в інфокомунікаціях



Перспективні розробки та дослідження 2021 року

Реалізація грантового проєкту
 Національного фонду досліджень:
 «Новітні «методи і системи
 багатофункціональної мюллер-
 матричної поляризаційної і
 флуоресцентної томографії мікро та
 наноструктури мереж біологічних
 кристалів»
 (керівник *Ушенко Юрій Олександрович*)



Розвиток матеріально-технічної бази досліджень

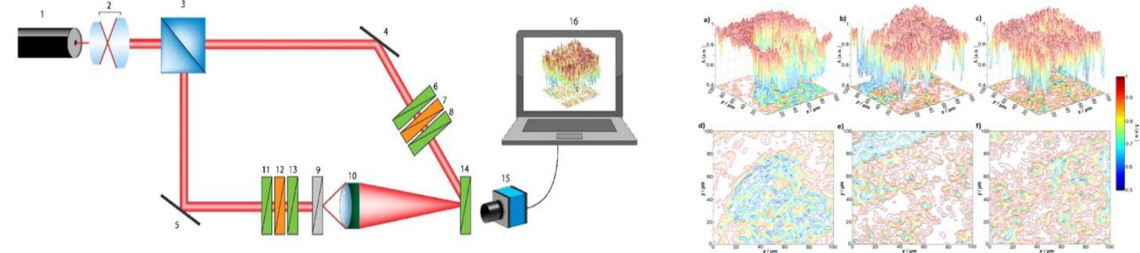
Сервер для розрахунків та моделювання "Leader-Pro" (Intel Core
 тм i7-10700KF (3.8-5.1ГГц) / RAM 32Гб/ SSD M.2 512Гб / 400Вт /
 LAN / Монітор, Samsung C24F390F / Відеокарта AFOX GeForce
 GT730 / клавіатура+мишка)

Цифрова монохромна камера ZWO ASI183MM Pro Cooled Mono
 Astronomy Camera

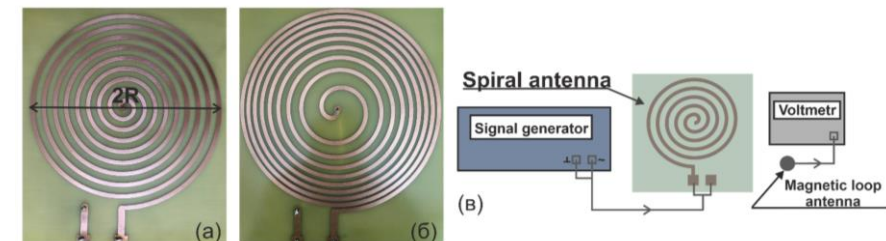
Мікроскоп поляризаційний тринокулярний біологічний
 багатоцільовий EUM-5000PRT (PG-800/PG-800T) з епі-
 та діаскопічними режимами

**В рамках гранту НФДУ та базового фінансування напряму
 придбано обладнання на суму 192 тис. грн.**






Розробка новітніх методів і біомедичних систем
 поляризаційно-голографічної фракталометрії кристалів
 тканин і рідин органів людини
 (керівник *Томка Юрій Ярославович*)



Розроблення апаратно-програмних засобів виявлення
 вибухових та наркотичних речовин на основі методу
 ядерного квадрупольного резонансу
 (керівник *Саміла Андрій Петрович*)



Співпраця із державними та закордонними організаціями

Країна-партнер	Установа - партнер	Напрямок співпраці
Нідерланди 	Товариство з обмеженою відповідальністю «RedfountainLimited» (Утрехт)	Науково-технічні дослідження в галузі інформаційних технологій та розробка програмного забезпечення, пов'язаного з областю досліджень
Польща 	Факультет математики та фізики Сілезького технологічного університету (Глівіце)	Науково-технічні дослідження в галузі інформаційних технологій
Фінляндія 	Університет міста Оулу, Лабораторія оптоелектроніки та вимірювань	Науково-технічні дослідження в галузі інформаційних технологій
Молдова 	Факультет фізики, математики та інформаційних технологій Тираспольського державного університету (Кишинів)	Науково-технічні дослідження в галузі інформаційних технологій
Австрія 	Австрійська служба обмінів (АСО-ТзОВ)	Науково-технічне співробітництво

Дослідження на замовлення

ТОВ «Лідер Стірол» (м. Чернівці)

Визначення фізико-механічних властивостей листового матеріалу-підкладки покриття підлоги.

Результати досліджень: фізико-механічні показники листового матеріалу-підкладки покриття підлоги; протоколи випробувань.



Фінансування напряму



	2020		2021		Зміни
	Абсолютний показник (тис.грн.)	На 1 шт. працівника (тис.грн.)	Абсолютний показник (тис.грн.)	На 1 шт. працівника (тис.грн.)	+/-
Конкурсне фінансування ДБ	2 769,4	71,0	2 598,78	67,2	-170,62
Госпдоговори	55,0	1,4	138,67	0,7	+83,67

Студентка Навчально-наукового інституту біології, хімії та біоресурсів Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича Олена БОРУК – одна з переможців міжнародного проєкту «Falling Walls Lab» у 2021 році



Публікаційна активність



	2020	2021	Зміни (+/-)
Scopus + Web of Science	7	15	+8
К-ть штатних НПП	39	35	-4
Частка публікацій (Scopus + Web of Science) на 1 НПП	0,2	0,4	+0,2

Наукова інфраструктура Ключові лабораторії, їх напрями діяльності



- Лабораторія біотехнології водних організмів
- Науково-дослідна лабораторія молекулярної діагностики
- Науково-дослідна лабораторія генетичної інженерії, молекулярної та клітинної біотехнології рослин
- Науково-дослідна лабораторія молекулярних та біохімічних механізмів абіотичного стресу
- Науково-дослідна лабораторія експериментальної біології та біотехнології тварин
- Науково-дослідна лабораторія кількісного оцінювання та картування біорізноманіття з використанням ГІС-технологій



Біобазис: «Макарівка», «Чорнівка», «Жучка», «Шепіт», «Перкалаб»



- Моніторингові ділянки і трансекти для контролю за динамічними процесами змін природних комплексів Дністровського каньйону, Хотинської височини, Передкарпаття, низькогір'я та високогір'я Буковинських Карпат.
- Динаміка рослинних угруповань Карпат та прилеглих територій у зв'язку зі змінами клімату.
- Оцінка сучасного стану та динамічних тенденцій лучних екосистем гірської, передгірної та лісостепової зон України.
- Проведення виробничої практики студентами біологами, підготовка бакалаврських, магістерських і дисертаційних робіт

Наукові видання

Науковий вісник Чернівецького університету. Біологія (Біологічні системи)

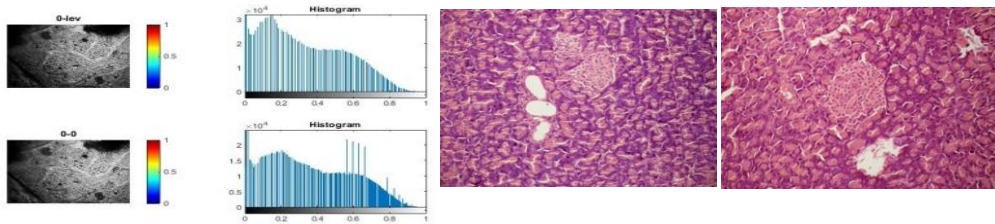
Включення до переліку фахових видань України (Категорія (номер та дата рішення АК)): Біологічні спеціальності – 091, група Б 17.03.2020 р.; технічні спеціальності – 101, 162, група Б, 24.09.2020

Міжнародні бази та каталоги, які індексують видання. Індокси цитування: Index Copernicus

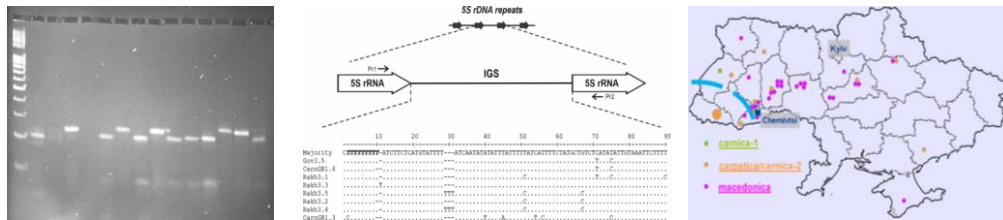


Перспективні розробки та дослідження 2021 року

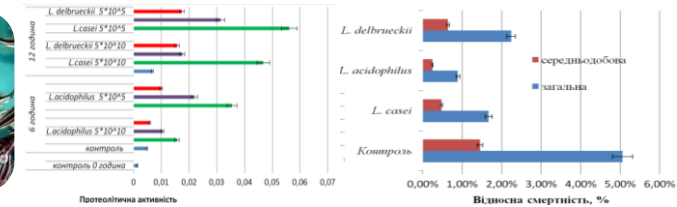
Біохімічні та лазерно-поляриметричні параметри комплексного прогнозування метаболічних порушень
 (керівник *Копильчук Галина Петрівна*)



Генетичний поліморфізм, розповсюдженість та адаптаційні здатності українських порід медоносної бджоли
 (керівник *Панчук Ірина Ігорівна*)



Біотехнологічні підходи корекції функціонального стану та підвищення репродуктивного потенціалу об'єктів аквакультури
 (керівник *Марченко Михайло Маркович*)



Дослідження на замовлення

ТОВ «Мрія Фармінг» (м. Тернопіль)

Аналіз впливу комахо запилювачів на врожайність перехреснозапильних культур

ФОП Кравчук В.І. (м. Чернівці)

Дослідження адаптаційного потенціалу медоносних бджіл за дії магнієвмісного препарату



Фінансування напряму



	2020		2021		Зміни +/-
	Абсолютний показник тис.грн	На 1 шт. працівника тис.грн	Абсолютний показник тис.грн	На 1 шт. працівника тис.грн	
Конкурсне фінансування ДБ	-	-	-	-	-
Госпдоговори	-	-	-	-	-

Публікаційна активність

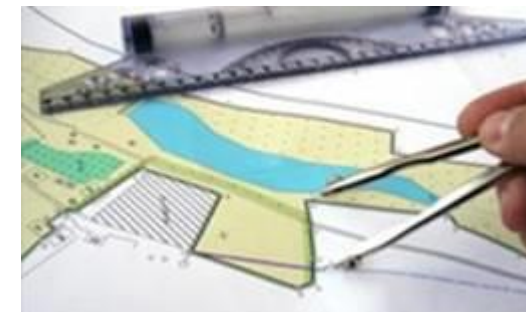


	2020	2021	Зміни (+/-)
Scopus + Web of Science	1	1	—
К-ть штатних НПП	12	10	-2
Частка публікацій (Scopus + Web of Science) на 1 НПП	0,1	0,1	—

Кафедральні науково-дослідні роботи

Організаційно-методологічні основи моніторингу земель та формування системи сталого землекористування Карпатського Євросередині і прилеглих територій.

Концептуальні і методичні засади використання цифрових моделей місцевості для оцінки хронологічно-хорологічної мінливості ґрунтового покриву.



Фінансування напрямку



	2020		2021		Зміни +/-
	Абсолютний показник тис.грн	На 1 шт. працівника тис.грн	Абсолютний показник тис.грн	На 1 шт. працівника тис.грн	
Конкурсне фінансування ДБ	502,1	1,4	1250,0	3,7	+747,9
Госпдоговори	-	-	-	-	—

**Державну іменну стипендію для увічнення подій Революції Гідності та вшанування подвигу Героїв України – Героїв Небесної Сотні
призначено Анні ГАКМАН**



Ярослав ГАЛАН та Ірина ГОРОХОЛІНСЬКА – стипендіати стипендії Кабінету Міністрів України для молодих вчених 2020-2022 р.р.



Публікаційна активність



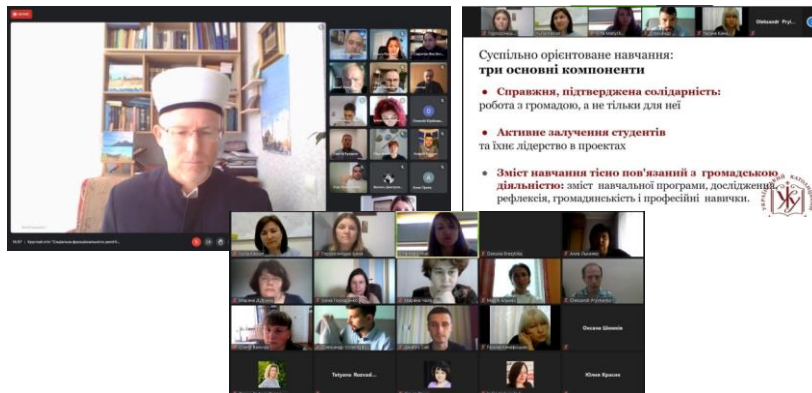
	2020	2021	Зміни (+/-)
Scopus + Web of Science	50	47	-3
К-ть штатних НПП	350	335	-15
Частка публікацій (Scopus + Web of Science) на 1 НПП	0,1	0,1	—

Перспективні розробки та дослідження 2021 року

Інноваційна модель реалізації та формування патріотизму дітей засобами олімпійської освіти (керівник *Галан Ярослав Петрович*)



Соціальна функціональність релігії в умовах масштабних небезпек: ідейно-теоретичний та практичний виміри (керівник *Горохолінська Ірина Володимирівна*)



Наукові видання

Науковий вісник Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Серія: германська філологія

Включення до переліку фахових видань України (Категорія (номер та дата рішення АК)): Категорія Б, рішення АК №1471 від 26.11.2020
Міжнародні бази та каталоги, які індексують видання: Google Scholar, Crossref, Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського

Науковий вісник Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Історія

Включення до переліку фахових видань України (Категорія (номер та дата рішення АК)): Категорія Б, від 17.03.2020 № 409
Міжнародні бази та каталоги, які індексують видання. Index Copernicus

Питання літературознавства

Включення до переліку фахових видань України (Категорія (номер та дата рішення АК)): Категорія Б, додаток 4 до наказу Міністерства освіти і науки України 02.07.2020 № 886



Фінансування напряму



	2020		2021		Зміни
	Абсолютний показник тис.грн	На 1 шт. працівника тис.грн	Абсолютний показник тис.грн	На 1 шт. працівника тис.грн	+/-
Конкурсне фінансування ДБ	-	-	-	-	-
Госпдоговори	-	-	110,0	0,3	+110,0

Ткачук Ірина – стипендіат стипендії Кабінету Міністрів України для молодих вчених 2020-2022 р.р.



Публікаційна активність



	2020	2021	Зміни (+/-)
Scopus + Web of Science	88	133	+45
К-ть штатних НПП	369	354	-15
Частка публікацій (Scopus + Web of Science) на 1 НПП	0,2	0,4	+0,2

Наукові видання

Медіафорум: аналітика, прогнози, інформаційний менеджмент

Включення до переліку фахових видань України (Категорія (номер та дата рішення АК)): Категорія Б, від 26.11.2020 № 1471
Міжнародні бази та каталоги, які індексують видання: Google Scholar Metrics, Index Copernicus, National Library of Ukraine Vernadsky

Історико-політичні проблеми сучасного світу

Включення до переліку фахових видань України (Категорія (номер та дата рішення АК)): Категорія Б, від 17.03.2020 № 409, 24.09.2020 №1188, 26.11.2020 №1471
Міжнародні бази та каталоги, які індексують видання: Index Copernicus

Науковий вісник Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Серія Економіка

Включення до переліку фахових видань України (Категорія (номер та дата рішення АК)): Категорія Б, наказ МОНУ №1188 від 24.09.2020 р.
Міжнародні бази та каталоги, які індексують видання: Index Copernicus, Google Scholar, Crossref, Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського



Дослідження на замовлення

Чернівецька обласна рада

Наукове обґрунтування принципів планування сталого якісного розвитку ландшафтів русла і заплави річки Сирет у межах Чернівецької області



1. Формувати міждисциплінарні наукові колективи з метою підвищення конкурентоспроможності проектів науково-дослідних робіт, що подаються на конкурс у Міністерство освіти і науки України для їх бюджетного фінансування, у тому числі наукових проєктів молодих учених



З метою забезпечення ефективної дослідницької та прикладної діяльності науковців університету у рамках зазначених наукових напрямів активізована діяльність комплексних наукових шкіл. Розроблено перспективні плани розвитку наукових напрямів, які деталізують стратегічні пріоритети діяльності наукових шкіл на 2021-2025 роки.

2. Створити каталог наукових розробок університету відповідно до рівня їх технологічної готовності за європейськими стандартами для активізації процесу трансферу технологій



Вийшов друком двомовний каталог, який представляє більше ніж п'ятдесят найкращих прикладних розробок науковців інститутів та факультетів університету. Інформація про наукові розробки активно рекламується шляхом розміщення в Інституційному репозитарії університету, електронної розсилки представникам бізнесу, поширення в соціальних мережах.

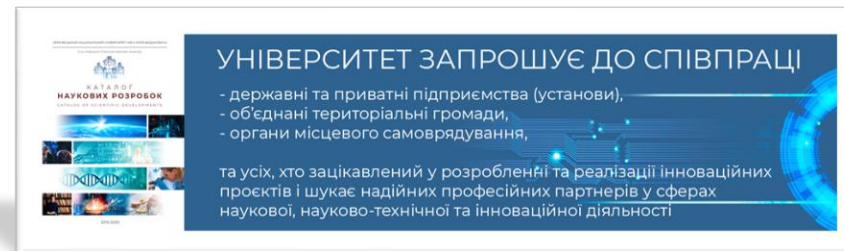
3. Збільшити публікаційну активність у міжнародних виданнях квінтілів Q1-Q2



Спостерігається позитивна динаміка щодо публікаційної активності співробітників університету у виданнях, які індексуються наукометричними базами Scopus та Web of Science. Так кількість робіт, проіндексованих у Scopus зросла на 293, а у Web of Science – на 174, станом на кінець минулого року H-індекс Університету за даними Scopus збільшився на 3(64), за Web of Science – на 1(59).

У 2021 році в університеті також успішно виконувались інші важливі завдання в рамках наукової та науково-технічної діяльності:

1. Укладено договори на виконання нових госпдоговірних науково-дослідних робіт
2. Завершено розгортання «цифрових» інформаційних проєктів університету – Буковінензія, Інституційний репозитарій
3. Збільшено кількість учасників та переможців конкурсів студентських наукових робіт
4. Проведено студентську наукову конференцію
5. Проведено конкурс на грант ЧНУ імені Юрія Федьковича для молодих вчених
6. Реорганізовано діяльність Ради молодих вчених та утворено Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених
7. Започаткував свою діяльність навчально-науковий центр «Noosphere Engineering School»



1. Продовження роботи щодо узгодження з нормами чинного законодавства внутрішньоуніверситетських нормативно-правових актів, що регламентують наукову і науково-технічну діяльність в Університеті;
2. Забезпечення умов для формування міждисциплінарних наукових колективів з метою підвищення конкурентоспроможності проєктів НДР, що подаються на конкурс у МОН України для їх бюджетного фінансування, у тому числі наукових проєктів молодих учених;
3. Цілеспрямованість університетських наукових колективів на якісні показники розвитку наукової діяльності шляхом виконання тематичного плану НДР на 2022 рік та підготовку нових проєктних заявок для участі у національних конкурсах бюджетного фінансування і міжнародних грантових конкурсах;
4. Збільшення обсягу залучених позабюджетних коштів на проведення наукових досліджень, у тому числі за рахунок госпдоговірних НДР, і надання наукових послуг співробітниками Університету;
5. Підвищення публікаційної активності у міжнародних виданнях кuartилів Q1-Q2 та підготовці перспективного плану внесення наукових видань Університету до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та/або Web of Science;
6. Створення реєстру дослідницької інфраструктури університету відповідно до ідентифікаційних записів в Global Research Identifier Database та Research Organization Registry для забезпечення «видимості» для українських та зарубіжних вчених, що має полегшити пошук внутрішніх та зовнішніх партнерів для спільного проведення досліджень;
7. Стимулювання роботи перспективних молодих науковців шляхом продовження практики проведення грантів для молодих вчених ЧНУ.



Дякую за увагу!

1. Цілеспрямувати університетські наукові колективи на якісні показники розвитку наукової та науково-технічної діяльності шляхом виконання тематичного плану НДР на 2022 рік та підготовки нових проєктних заявок для участі у національних конкурсах бюджетного фінансування і міжнародних грантових конкурсах.

Відповідальні – проректор з наукової роботи, керівники наукових шкіл.

2. Розробити реєстр дослідницької інфраструктури університету відповідно до міжнародних ідентифікаційних записів для забезпечення «видимості» для українських та зарубіжних вчених, що уможливить полегшення пошуку внутрішніх та зовнішніх партнерів для спільного проведення наукових досліджень.

Відповідальні – проректор з наукової роботи, декани/директори, завідувачі кафедр.

3. Збільшити публікаційну активність науково-педагогічних працівників у міжнародних виданнях кuartилів Q1-Q2. Опублікувати протягом року не менше 2 (для професорів), 1 (для доцентів) статей у наукових виданнях, що входять до наукометричних баз даних Scopus та Web of Science.

Відповідальні – декани/директори, завідувачі кафедр.

4. Провести конкурс на грант ЧНУ для молодих вчених, удосконалити механізм виплати грошових винагород.

Відповідальні – проректор з наукової роботи, головний бухгалтер, начальник планово-фінансового відділу, голова ради молодих вчених.