

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор Кременчуцького національного
університету імені Михайла Остроградського
_____ М. В. Загірняк
« ____ » _____ 2022 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
**КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
НАУКОВО-ДОСЛІДНА ЧАСТИНА



І Н Ф О Р М А Ц І Я
про наукову та науково-технічну діяльність за 2021 рік

Кременчук 2022

ЗМІСТ

I Узагальнена інформація щодо наукової та науково-технічної діяльності	3
II Результати наукової та науково-технічної діяльності	5
III Розробки, які впроваджено у 2021 році за межами закладу вищої освіти	7
IV Список наукових статей, опублікованих та прийнятих до друку у 2021 році у зарубіжних виданнях, які мають імпакт-фактор	9
V Відомості про науково-дослідну роботу та інноваційну діяльність студентів, молодих учених, у тому числі про діяльність Ради молодих учених та інших молодіжних структур	20
VI Наукові підрозділи (лабораторії, центри тощо), їх напрями діяльності, робота з замовниками	21
VII Наукове та науково-технічне співробітництво із закордонними організаціями	23
VIII Відомості щодо поліпшення рівня інформаційного забезпечення наукової діяльності, доступу до електронних колекцій наукової періодики та баз даних провідних наукових видавництв світу, про патентно-ліцензійну діяльність	36
IX Інформація про науково-дослідні роботи, що виконуються на кафедрах у межах робочого часу викладачів	39
X Розвиток матеріально-технічної бази наукових досліджень та розробок	40
XI Заключна частина	41
Показники наукової та науково-технічної діяльності Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського за 2016–2021 рр.	42

I. Узагальнена інформація щодо наукової та науково-технічної діяльності

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського (КрНУ) – єдиний на Полтавщині класичний ЗВО, який протягом 100 років готує висококваліфікованих фахівців для Середнього Придніпров'я – регіону з населенням 2,5 млн чол. Близько п'яти тисяч студентів здобувають вищу освіту на трьох рівнях – «Бакалавр», «Магістр», «Доктор філософії» за 32, 25, 12 спеціальностями відповідно на 20 кафедрах у двох інститутах, на двох факультетах і у двох коледжах. Підготовку кадрів вищої кваліфікації здійснюють аспірантура (97 осіб) і докторантура (дві особи). 2021 року двома докторськими і п'ятьма кандидатськими спецрадами університету присуджено чотири докторських і 16 кандидатських наукових ступенів. Усього у КрНУ захищено 10 докторських і 21 кандидатська дисертацій, а також одну дисертацію доктора філософії.

Науково-педагогічні працівники (НПП)

Показник	2017	2018	2019	2020	2021
Чисельність НПП, з них:	311	298	278	255	217
кандидатів наук	165	159	154	146	131
докторів наук	39	42	42	44	47
Захищено дисертацій, з них:	24	12	24	16	32
кандидатських	21	11	20	8	22
докторських	3	1	4	8	10

Пріоритетні напрями визначаються діяльністю семи наукових шкіл на чолі з відомими за межами країни лідерами: «Електромагнітні та електромеханічні процеси в електричних машинах та апаратах» (Загірняк М. В.), «Керування якістю перетворення енергії, моніторинг і діагностика в електротехнічних системах. Міждисциплінарні дослідження взаємодії комп'ютерних технологій та підготовки фахівців з електричної інженерії» (Родькін Д. Й., Чорний О. П.), «Нанорозмірні напівпровідникові структури, інтелектуальні прилади на їх основі, автоматизації технології виробництва напівпровідників та фотоелектричних перетворювачів сонячної енергії» (Оксанич А. П.), «Управління регіональною екологічною безпекою» (Шмандій В. М.), «Механіка вибуху та ресурсозберігаючі екологічно надійні технології керованого вибухового руйнування гірських порід» (Воробійов В. В.), «Оптимізація процесів листового штампування та імпульсної обробки матеріалів» (Драгобецький В. В.), «Дослідження закономірностей функціонування динамічних систем і механізмів» (Маслов О. Г., Саленко Ю. С.). Вони створюють наукову продукцію на замовлення вітчизняних і закордонних установ та організацій. Відношення обсягів фінансування НДР зі спеціального та загального фондів становило 2021 р. **2,7**. Надходження до бюджету КрНУ за рахунок НДР в умовах пандемії збільшилося на 26 %, а з міжнародних фондів скоротилося на 18 %.

Кількість виконаних науково-дослідних робіт та обсяги їх фінансування

Категорії робіт	2017		2018		2019		2020		2021	
	к-сть	тис. грн	к-сть	тис. грн	к-сть	тис. грн	к-сть	тис. грн	к-сть	тис. грн
Фундаментальні	2	345,8	1	224,7	1	224,7	–	–	–	–
Прикладні	3	646,3	2	497,5	2	500,0	2	561,9	2	735,7
Госпдоговірні	45	1938,2	24	2307,2	27	852,6	33	1639,6	35	1957,2
Усього:	50	2930,3	27	3029,4	30	1577,3	35	2201,5	37	2692,9

Кількість міжнародних грантів та обсяги їх фінансування

2017		2018		2019		2020		2021	
к-сть	тис. грн	к-сть	тис. грн	к-сть	тис. грн	к-сть	тис. грн	к-сть	тис. грн
8	1000,6	25	2738,6	51	3300,6	3	1165,9	3	959,0

Досягнення КрНУ на державному і світовому рівнях:

- присуджено щорічну премію Президента України для молодих учених к. т. н., доц. Ченчевій О. О., к. т. н., доц. Шлику С. В., к. т. н., Лашко Є. Є. за наукову працю «Удосконалення структурно-аналітичних методів прогнозування технології імпульсної обробки металів»;
- призначено стипендію Кабінету Міністрів України молодим ученим, кандидатам наук, доцентам Пряхиній К. А. і Коваль С. С.;
- науковці університету протягом року отримали 87 охоронних документів, видали п'ять навчальних посібників і підручників, а також п'ять наукових монографій;
- проведено II тур Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за спеціальностями «Економіка природокористування і охорони навколишнього середовища», «Електричні машини та апарати», «Транспортні технології» за участю понад 650 студентів з 58 ЗВО України;
- 79 наукові роботи (72 студенти) КрНУ є переможцями II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт;
- у п'яте відбувся Міжнародний конкурс студентських наукових робіт за 11 спеціальностями (розглянуто понад 500 НДР із 250 ЗВО 16 країн світу), за результатами якого 121 студента нагороджено дипломами I–III ступенів;
- протягом року за участю молодих учених і студентів видано 380 публікацій, зокрема 56 статей, зокрема у результаті участі у 98 конференціях, із яких 59 – міжнародні та 39 – усеукраїнські;
- за минулий рік було проведено 16 Міжнародних і Всеукраїнських заходів для студентів, аспіратів та молодих учених;
- індекс Гірше КрНУ у Scopus сягнув 32 (кількість публікацій – 766, цитувань – 4132);
- протягом року університетом підписано угоди про співпрацю з університетами Франції, Канади, Польщі, Казахстану;
- отримано обладнання у сумі більше 20 тис. € за проектом міжнародної технічної допомоги «Рамкова структура цифрових компетентностей для українських учителів та інших громадян» Програми Erasmus+ напрямку KA2: «Розвиток потенціалу вищої освіти»;
- за результатами віртуальної академічної мобільності кілька десятків викладачів і студентів університету отримали відповідні сертифікати;
- проф. каф. теорії, історії держави та права Капустян Г.Т. отримала грант від фонду Катерини Ковшевич США для надання 12 стипендій обдарованим студентам, що навчаються за власні кошти, на суму 135 тис. грн.

Місце КрНУ у міжнародних і національних рейтингах

Назва і засновник рейтингу	Місце КрНУ серед ЗВО України
Міжнародний рейтинг ЗВО U-Multirank Centre for Higher Education (CHE) & Centre for Science and Technology Studies (CWTS)	52
Global University Ranking uniRank™ Observatory on Academic Ranking & Excellence (IREG)	36
QS TOP 250 Universities of Emerging Europe & Central Asia Quacquarelli Symonds Ltd of Cambridge MA & Wharton MBA	21
Times Higher Education Impact Rankings	10
Рейтинг університетів і науково-дослідних інститутів Бібліометрика української науки Social Communications Research Center	61
Консолідований рейтинг OSVITA.UA ТОВ «Освітній портал»	54-55
Рейтинг ЗВО України Sciverse інтегроване науково-інформаційне середовище SciVerse, складовою якого є реферативно-бібліографічна БД Scopus	42
ТОП 200 ЗВО України Центр міжнародних проектів «Євроосвіта» Observatory on Academic Ranking & Excellence (IREG)	33

II. Результати наукової та науково-технічної діяльності

а) важливі результати, отримані під час виконання перехідних науково-дослідних робіт.

Науковий напрям «Нові речовини і матеріали»

2020 року розпочалося виконання прикладного дослідження **«Наукові основи створення конструкційних елементів літальних та космічних апаратів із композиційних матеріалів»** (пріоритетний напрям «Нові речовини і матеріали» тематичний напрям «Створення та застосування технологій отримання, зварювання, з'єднання, діагностики та оброблення конструкційних, функціональних і композиційних матеріалів») № державної реєстрації 0120U102408, **науковий керівник д-р техн. наук, проф. наук Загірняк Михайло Васильович**, обсяг фінансування 2021 року склав 435,712 тис. грн.

Актуальність роботи полягає у виготовленні високотехнічних, високотехнологічних виробів, що мають складний профіль і можуть використовуватися зокрема для ремонту військової техніки. Наукова новизна полягає у тому, що пропонується розробка концептуально змінює підходи створення одиничних або дрібносерійних виробів, оскільки гібридними методами обробки пропонується як утворення форми, так і забезпечення властивостей готового виробу.

За результатами виконання другого етапу «Розробка теорії друку 3D матриць із проміжними функціональними шарами з композиційних матеріалів» науково-дослідної роботи у 2021 році:

- виконано комплекс теоретико-експериментальних досліджень, спрямованих на встановлення закономірності формування тонких оболонок засобами 3D друку;
- сформульовано та описано теплову задачу розподілу температурних полів для 3D моделі сполучених шарів, що формуються екструдером під час друку;
- вперше запропоновано викладення шару у вигляді сітчастої структури, яка володіє порожнинами та в якій формування надійного адгезійного зчеплення відбувається як під дією гравітаційної складової, так і внаслідок підтиснення філаменту засобами екструзії, що уможливило прогнозувати щільність та потік формування внутрішніх дефектів на основі режимів друку;
- запропоновано визначати параметри міцності на основі ймовірнісних моделей, розроблених для конкретних режимів 3D друку;
- сформульовані теоретичні положення покладено в основу інженерної методики виготовлення конструкційних елементів деталей машин для відновлюваного ремонту в польових і стаціонарних умовах.

Результати досліджень апробовано на науково-технічних конференціях і симпозіумах, таких як: 43 International convention on information and communication technology, electronics and microelectronics «MIPRO 2020», Opatija (Croatia); 12 International Conference Application of Mathematics in Technical and Natural Sciences – AMiTaNS'20, Mechanics and Advanced Technologies, Albena (Bulgaria); Форум інженерів-механіків. Прогресивна техніка та технологія машинобудування (Київ); VII Міжнародна науково-технічна конференція «Сучасні тенденції розвитку машинобудування та транспорту» (Кременчук). За час виконання етапу опубліковано сім статей у наукових журналах і одна публікація матеріалів доповіді конференції, що входять до наукометричних баз даних (Scopus и Web of Science); 15 статей у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України; чотири публікації у матеріалах конференцій і тезах доповідей; отримано два свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір. Захищено одну дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук та одну докторську дисертаційну роботу.

Науковий напрям «Нові речовини і матеріали»

2021 року розпочалося виконання науково-технічної (експериментальної) розробки **«Розробка конструкції та технології штампування деталей експериментального зразка бронезахисного, ударовібросейсмоізолювального елемента»** (пріоритетний напрям «Нові речовини і матеріали» тематичний напрям «Створення та застосування технологій отримання, зварювання, з'єднання, діагностики та оброблення конструкційних, функціональних і композиційних матеріалів») № державної реєстрації 0117U002295, **науковий керівник д-р техн. наук, проф. наук Драгобецький Володимир В'ячеславович**, обсяг фінансування 2021 року склав 300,0 тис. грн.

Однією з ключових проблем сучасного легкого бронезахисту, вібро- й сейсмоізолюваних пристроїв є їх висока заброньована дія на об'єкт, що захищається (жива сила, екіпажі бронетехніки). З урахуванням того що, що енергетика кулестрілецької зброї зростає, а також зростає й енергетика ковальсько-пресового обладнання, проблема забезпечення необхідного рівня заброньованої травми, сейсмічного та вібраційного впливу є такою ж складною й актуальною як і проблема забезпечення необхідної стійкості бронезахисту, шкідливого впливу на біооб'єкти та споруди. Зокрема, актуальною є проблема розробки надійних методів розрахунку параметрів шару, що амортизує для конкретного засобу ураження та вибраного засобу ураження.

За результатами виконання першого етапу «Аналітичний огляд методів розрахунку динамічної поведінки шаруватих конструкцій при ударно-хвильовому навантаженні. Розробка удосконаленої математичної моделі динамічної поведінки шаруватої рознесеної конструкції при зіткненні з кулею» науково-дослідної роботи 2021 року:

- розроблено чисельну математичну модель динамічної поведінки шаруватої рознесеної конструкції при зіткненні з кулею у системі AnSYS/AutoDYN;

- у результаті моделювання отримана конструкція з фізико-механічними характеристиками матеріалів зовнішнього та внутрішнього шарів з визначенням їх товщин і особливостями з'єднання.

Результати досліджень апробовано на науково-технічних конференціях і симпозіумах, а саме:

- отримано два патенти на корисну модель (Ударостійкий бронезахисний шаруватий елемент: пат. 147309 Україна: МПК F41H 5/02 (2006.01). № u 2020 07607; заявл. 30.11.20; опубл. 28.04.21; бюл. № 17; Спосіб гнуття листових деталей: пат. 148165 Україна: МПК B21D 5/02 (2006.01). № u 2021 00439; заявл. 05.02.21; опубл. 14.07.21; бюл. № 28);

- подано до друку дві статті у видання, які входять до НМБД SCOPUS, три статті у фахові видання;

- захищено п'ять магістерських робіт і дві докторські дисертаційні роботи.

III. Розробки, які впроваджено у 2021 році за межами КрНУ

№ пор.	Назва та автори розробки	Важливі показники, які характеризують рівень отриманого наукового результату; переваги над аналогами, економічний, соціальний ефект	Місце впровадження (назва організації, підпорядкованість, юридична адреса)	Дата акта впровадження	Практичні результати, отримані закладом вищої освіти/науковою установою від упровадження (обладнання, обсяг отриманих коштів, налагоджено співпрацю для подальшої роботи тощо)
1	2	3	4	5	6
1	Модулі розгалуження пожежної централі типу ECS CMSI (проф. Ляшенко В. П.).	Спроектовано, налагоджено та виготовлено макет модуля розгалуження для централі пожежної безпеки (С.М.С.І) - EXT. С.М.С.І	Фірма «Neutronic» (м. Париж, Франція) NEUTRONIC S.A. 34 Rue de Valengelier ZAC de la Tuilerie 77500 Chelles	30.12.2021	Макет модуля передано замовнику для випробування та виробництва на фірмі Neutronic (Франція) Госпдговірна НДР № 490/21 «IBM Neutronic-15» у сумі 772,9 тис. грн
2	Оцінка показників споживання електричної енергії та аналізу розподілу тепловиділення на силовому електрообладнанні головної знижувальної підстанції ГЗП-4/2-150/35/6 кВ та ГЗП-4/2-150/10 кВ в умовах ПрАТ «Полтавський ГЗК» (проф. Загірняк М. В.)	Удосконалено традиційні методи розрахунку потужності електричної енергії, що ґрунтуються на поняттях повної потужності та її інтегральних показників, унаслідок представлення струмів і напруг полігармонійними періодичними функціями, що дозволяє на підставі гармонійних складових визначати відповідні складові потужності	ПрАТ «Полтавський ГЗК» 39802, м. Горішні Плавні, Полтавська обл., вул. Будівельників, буд. 16	31.12.2021	Аналіз впливу вищих гармонік струму на рівень втрат потужності електричної енергії та показники експлуатації кабельної лінії та трансформатора. Госпдговірна НДР № 987 у сумі 97,2 тис. грн.

1	2	3	4	5	6
3	Розробка техніко-економічного ґрунтування реалізації проєкту будівництва системи очищення та рециклінгу стічних вод від травильних діляниць виробничих цехів ПрАТ «Сентравіс Продакшн Юкреїн» (доц. Святенко А. І.).	Унаслідок удосконалення технології регенерації відпрацьованих травильних розчинів травильних відділень ПрАТ «Сентравіс Продакшн Юкреїн» планується зменшення антропогенного навантаження на відкритті водойми, що покращить екологічний стан регіон.	ПрАТ «Енергоресурси» 53201 Дніпропетровська обл., м. Нікополь, просп. Трубників, 56	28.02.2021	Удосконалення технології регенерації відпрацьованих травильних розчинів травильних відділень ПрАТ «Сентравіс Продакшн Юкреїн». Госпдговірна НДР № 467/20/19-247 – «ББ-Нікополь» у сумі 77,85 тис. грн
4	Наукове дослідження та статистична обробка результатів екологічного моніторингу атмосферного повітря, здійсненого з використанням пересувної екологічної лабораторії (ПМЕЛ) в м. Кременчуці (доц. Бахарєв В. С.)	Обробка та упорядкування бази даних результатів екологічного моніторингу атмосферного повітря. Статистична обробка результатів екологічного моніторингу атмосферного повітря здійсненого з використанням ПМЕЛ.	КП «Науковий центр екологосоціальних досліджень», 39600, Полтавська обл., м. Кременчук, вул. 29 Вересня, будинок 10/24	31.12.2021	Науково ґрунтовані висновки результатів екологічного моніторингу атмосферного повітря, здійсненого з використанням пересувної екологічної лабораторії і надання пропозицій. Госпдговірна НДР № 510/21 ОПЦПБ–КП «НДЦ» на суму 49,5 тис. грн.
5	Дослідження порушень графіка руху автобуса на маршруті методом математичного та комп'ютерного моделювання (доц. Король С. О.)	Розроблена математична та комп'ютерна модель, за допомогою якої визначається процент порушень графіка руху автобуса на маршруті, що надає можливість підвищити якість обслуговування пасажирів та економити паливо.	Приватне підприємство «СВРОТРАНС-СЕРВІС» 39631, м. Кременчук, вул. Київська, 5	31.08.2021	Оперативне керівництво транспортним процесом на транспортному підприємстві і внаслідок чого підвищення якості обслуговування пасажирів та економія палива. Госпдговірна НДР № 492/21 – «ТТ-Євротранс-Сервіс» у сумі 22,0 тис. грн.

**IV. Список наукових статей, опублікованих та прийнятих до друку
у 2021 році у зарубіжних виданнях, які мають імпакт-фактор**

№ з/п	Автор(и)	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск), перша-остання сторінки роботи
Статті (Scopus)				
1	Samodryn, A., Moskalyk, H., Oleksenko, R., Khavina, I., Leushyna, O.	Formation of V. Vernadsky's noospheric ideas as the basis of the educational pedagogical policy strategy	Linguistics and Culture Review	5, pp. 798-996
2	Reva, I., Bialobrzheskyi, O., Todorov, O., Bezzub, M.	Three-phase core-type transformer model investigation taking into account hysteresis phenomena in asymmetric load mode	2021 IEEE 2nd KhPI Week on Advanced Technology, KhPI Week 2021 – Conference Proceedings	pp. 595-600
3	Nozhenko, V., Bialobrzheskyi, O., Rodkin, D.	Revealing the impact of electromechanical complex mechanical vibrations on electrical instantaneous power	2021 IEEE 2nd KhPI Week on Advanced Technology, KhPI Week 2021 – Conference Proceedings	pp. 486-489
4	Todorov, O., Bialobrzheskyi, O., Reva, I., Bezzub, M.	Abruptly changing load timediagram analysis of transformer substation using wavelet transform	2021 IEEE 2nd KhPI Week on Advanced Technology, KhPI Week 2021 – Conference Proceedings	pp. 396-400
5	Bezzub, M., Todorov, O., Bialobrzheskyi, O., Reva, I.	Unified power quality conditioner electrical complex for compensation influence of sharply variable loading	2021 IEEE 2nd KhPI Week on Advanced Technology, KhPI Week 2021 – Conference Proceedings	pp. 222-227
6	Zagirnyak, M., Husach, S., Yatsiuk, R., Mamchur, D.	Induction Motors Prediction Maintenance and Lifetime Estimation	2021 International Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics, ACEMP 2021 and 2021 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, OPTIM 2021	pp. 391-397
7	Bezzub, M., Bialobrzheskyi, O., Todorov, O., Reva, I.	Traction Substation Transformer Power Distribution Investigation under Asymmetric and Nonlinear Loading Conditions	2021 IEEE 3rd Ukraine Conference on Electrical and Computer Engineering, UKRCON 2021 – Proceedings	pp. 316-320
8	Reva, I.	Simulation of the Influence	2021 IEEE 3rd Ukraine	pp. 439-444

№ з/п	Автор(и)	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск), перша-остання сторінки роботи
		of Smart Grid Users in Smart City on the Operation of a Single-Phase Distribution Transformer	Conference on Electrical and Computer Engineering, UKRCON 2021 – Proceedings	
9	Reva, I., Bialobrzheskyi, O., Todorov, O., Bezzub, M.	The power components distribution investigating in idle mode of three-phase transformer with damage winding	EUROCON 2021 – 19th IEEE International Conference on Smart Technologies, Proceedings	pp. 420-425
10	Khrebtova, O.A., Shapoval, A.A., Mos'pan, D.V., Dragobetsky, V.V., Gorbatyuk, S.M., Markov, O.E.	Automatic Temperature Control System for Electric Resistance Annealing of Steel Welding Wire	Metallurgist	65 (3-4), pp. 412-422
11	Maslak, V., Lashko, Y., Chencheva, O.	Theoretical and practical aspects of the identification of the bladed weapon on the example of the SG 98/05 bayonet to the Mauser rifle based on metal science research	History of Science and Technology	11 (1), pp. 191-211.
12	Busher, V., Chorny, O., Herasymenko, L., Tytyuk, V., Khandakji, K., Zakis, J.	Evaluation of Students' Learning Based on Cybernetic Models with Differential Equations of Fractional Order	Proceedings of the 2021 International e-Engineering Education Services Conference, e-Engineering 2021	статья № 9470610, pp. 84-87.
13	Kasych, A., Horak, J., Glukhova, V., Bondarenko, S.	The impact of intellectual capital on innovation activity of companies	Quality - Access to Success	22 (182), pp. 3-11.
14	Chugai, A.V., Safranov, T.A., Pylypiuk, V.V., Soloshych, I.O.	Assessment of the Environmental State of North-Western Black Sea Coast Territories, Ukraine using Indicators of Sustainable Development	Ecologia Balkanica	13 (1), pp. 17-26.
15	Yekimov, S., Purtov, V., Buriak, I., Kabachenko,	Improving the efficiency of corporate management of agricultural enterprises	E3S Web of Conferences	262, статья № 03001

№ з/п	Автор(и)	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск), перша-остання сторінки роботи
	D., Poltorak, A.			
16	Kuzmynchuk, N., Kutsenko, T., Zyma, O., Terovanesova, O., Bachkir, I.	Paradigm towards ensuring of energy saving in the crisis management conditions in the aspect of sustainable environmental development	E3S Web of Conferences	255, стаття № 01022
17	Chernenko, V.P., Pochtovyuk, S.I., Vakaliuk, T.A., Shevchuk, L.D., Slon, Y.V.	Information system of economic and mathematical modelling of pricing in the residential sector of Ukraine	Journal of Physics: Conference Series	1840 (1), стаття № 012025
18	Raskin, L., Sira, O., Sukhomlyn, L., Parfeniuk, Y.	Universal method for solving optimization problems under the conditions of uncertainty in the initial data	Eastern-European Journal of Enterprise Technologies	1 (4(109)), pp. 46-53
19	Zaika, Y.O., Kukhariev, O.Y., Skrypnyk, V.L., Mytnyk, A.A.	Peculiarities of protection of rights and interests of heirs: theoretical aspects	International Journal of Criminology and Sociology	10, pp. 355-362
20	Druzhynina, V., Likhonosova, G., Davidyuk, L., Kievich, A., Lutsenko, G.	Opportunities of Digital Technologies in Leveling Financial and Socio-economic Exclusion Problems	TEM Journal	10 (1), pp. 113-120
21	Puzyr, R.H., Shchetynin, V.T., Arhat, R.H., Sira, Y.B., Muravlov, V.V., Kravchenko, S.I.	Numerical modeling of pipe parts of agricultural machinery expansion by stepped punches	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	1018 (1), стаття № 012013
22	Sarancha, V., Shabunina, V.	Transformation of socio-cultural processes and public views of provincial society under the influence of the first world war (On the example of the Poltava	Heteroglossia	11, pp. 299-314

№ з/п	Автор(и)	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск), перша-остання сторінки роботи
		province)		
23	Nykyforov, V., Maznytska, O., Novokhatko, O., Pasenko, A., Malovanyu, M., Tymchuk, I.	Laser pretreating of cyanobacteria biomass to produce lipids as a renewable energy source	Environmental Engineering and Management Journal	20 (8), pp. 1255-1262
24	Lutsenko, I., Koval, S., Tytiuk, V.	Developing Interactive Interaction Of Dual Buffering Systems And Conversion Class Systems With Continuous Supply Of Technological Products	Eastern-European Journal of Enterprise Technologies	5 (4-113), pp. 20-26
25	Pererva, P., Kuchynskyi, V., Kobielieva, T., Kosenko, A., Maslak, O.	Economic Substantiation Of Outsourcing The Information Technologies And Logistic Services In The Intellectual And Innovative Activities Of An Enterprise	Eastern-European Journal of Enterprise Technologies	4 (13-112), pp. 6-14
26	Chenchevoi, V., Kuznetsov, V., Kuznetsov, V., Zachepa, I., Chencheva, O., Chorny, O., Kovzel, M., Kovalenko, V., Babyak, M., Levchenko, S.	DEVELOPMENT OF MATHEMATICAL MODELS OF ENERGY CONVERSION PROCESSES IN AN INDUCTION MOTOR SUPPLIED FROM AN AUTONOMOUS INDUCTION GENERATOR WITH PARAMETRIC NON-SYMMETRY	Eastern-European Journal of Enterprise Technologies	4 (8-112), pp. 67-82
27	Kulynych, V., Chebenko, V., Puzyr, R., Pieieva, I.	Modelling the influence of gaseous products of explosive detonation on the processes of crack treatment while rock blasting	Mining of Mineral Deposits	15 (3), pp. 102-107
28	Lashko, S.	Northeastern part of the bilanivske ferruginousquartzite quarry: Risks of mining allotment	Mining of Mineral Deposits	15 (3), pp. 54-61
29	Soloshych, I., Chugai, A., Ilina, V., Pochtovyuk, S.	Assessing the impact of the motor transport enterprises on the state of urban ecosystems (With the example of activity of the kremenchug motor transport	Ecological Engineering and Environmental Technology	22 (6), pp. 53-60

№ з/п	Автор(и)	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск), перша-остання сторінки роботи
		enterprise, ukraine)		
30	Dragobetskii, V.V., Taranenko, M.E., Kulynych, V.D.	Explosive stamping goals and objectives historical transformation (To the 70th anniversary of khai scientific school)	Defect and Diffusion Forum	410 DDF, pp. 136-141
31	Savchenko, I.V., Shapoval, A.A., Paleshko, Y.S.	Simulation of new multilayer waveguides by explosion welding	Defect and Diffusion Forum	410 DDF, pp. 155-160
32	Anishchenko, O.S., Kukhar, V.V., Klimov, E.S.	Nickel-based slag-remelted superalloy for ti-alloys isothermal forging die-tool	Defect and Diffusion Forum	410 DDF, pp. 128-135
33	Alnusirat, W., Salenko, A., Chencheva, O., Shlyk, S., Gusarova, I., Potapov, A.	About the possibility of application of laser vacuum welding for the integration of elements of heat-protective structures from powder materials	EUREKA, Physics and Engineering	2021 (5), pp. 88-99
34	Kurpe, O.H., Kukhar, V.V., Klimov, E.S.	Finite-element simulation of steckel mill rolling	Key Engineering Materials	887 KEM, pp. 564-574
35	Halchenko, N.P., Lashko, S.P., Stoiko, N.Ye., Kozar, V.I., Kozar, L.M., Kliuka, O.M.	Creation of a database of geoinformation monitoring of forestry lands (southwest part of Poltava region, Ukraine)	20th International Conference Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects	
36	Gavrilchenko, I.V., Milovanov, Y.S., Ivanov, I.I., Zaderko, A.N., Oksanich, A.P., Pritchyn, S.E., Kogdas, M.G., Fedorchenko, M.I., Goysa, S.N., Skryshevsky, V.A.	Luminescent Properties of Electrochemically Etched Gallium Arsenide [Люмінесцентні властивості електрохімічно травленого арсеніду галію]	Journal of Nano- and Electronic Physics	13 (4), pp. 1-6
37	Arhat, R.,	The Contact Pressure in	Lecture Notes in	pp. 12-20

№ з/п	Автор(и)	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск), перша-остання сторінки роботи
	Puzyr, R., Shchetynin, V., Puzyr, V., Haikova, T.	Drawing Parts Without Clamping the Workpiece Flange	Mechanical Engineering	
38	Puzyr, R., Klimov, E., Chernish, A., Chernenko, S., Sira, Y.	The Optimal Conditions for Adding Strain to the Deformation Zone During the Expansion of Automobile Pipe Adapters	Lecture Notes in Mechanical Engineering	pp. 104-113
39	Vakaliuk, T.A., Pochtoviuk, S.I.	Analysis of tools for the development of augmented reality technologies	CEUR Workshop Proceedings	2898, pp. 119-130
40	Glyva, V., Bakharev, V., Kasatkina, N., Levchenko, O., Levchenko, L., Burdeina, N., Guzii, S., Panova, O., Tykhenko, O., Biruk, Y.	Design Of Liquid Composite Materials For Shielding Electromagnetic Fields	Eastern-European Journal of Enterprise Technologies	3 (6-111), pp. 25-31
41	Zinchenko, O., Finagina, O., Pankova, L., Buriak, I., Kovalenko, Y.	Investing in The Development of Information Infrastructure for Technology Transfer Under the Conditions of a Regional Market	Eastern-European Journal of Enterprise Technologies	3, pp. 6-17
42	Mytrofanov, I.I., Lysenko, I.V., Riabushko, M.M., Hryn, V.H., Riabushko, R.M., Bilash, V.P.	HEALTH DISORDER ASSOCIATED WITH PERMANENT DISABILITY AS THE SIGN OF BODILY HARM	Wiadomosci lekarskie (Warsaw, Poland : 1960)	74 (6), pp. 1396-1400
43	Bialobrzheskyi, O., Gladyr, A., Yakimets, S., Sulym, A.	Need of technical accounting at electric energy quality reduction under conditions of AC traction substation [Необхідність технічного обліку зниження якості електричної енергії в умовах тягової підстанції змінного струму]	Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu	2021 (3), pp. 75-80

№ з/п	Автор(и)	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск), перша-остання сторінки роботи
44	Finagina, O., Prodanova, L., Zinchenko, O., Buriak, I., Gavrylovskiy, O., Khoroshun, Y.	Improving investment management in agribusiness	Estudios de Economia Aplicada	39 (5)
45	Raskin, L., Sira, O., Sukhomlyn, L., Korsun, R.	Devising a method for finding a family of membership functions to bifuzzy quantities	Eastern-European Journal of Enterprise Technologies	2 (4-110), pp. 6-14
46	Zbanatska, O., Tur, O., Sizova, K.	Informational retrieval thesaurus of yaroslav mudryi national library of Ukraine: Content, structure, and use	CEUR Workshop Proceedings	2870, pp. 601-612
47	Polinkevych, O., Khovrak, I., Trynchuk, V., Klapkiv, Y., Volynets, I.	Business risk management in times of crises and pandemics	Montenegrin Journal of Economics	17 (3), pp. 99-110
48	Shapoval, A., Vakulenko, R., Kantemyrova, R.	Identifying the Limiting Height of Vertical Vibration Conveyor with Inertia Vibration Generator	Lecture Notes in Mechanical Engineering	pp. 936-943
49	Shapoval, A., Savchenko, I., Markov, O.	Determination coefficient of stress concentration using a conformed display on a circle of a single radius	Solid State Phenomena	316 SSP, pp. 928-935
50	Kukhar, V., Klimov, E., Chernenko, S.	Analysis of galvanized steel sheets fabrication in cold rolling shop and identification of local impacts contributing to corrosion of metal-products	Solid State Phenomena	316 SSP, pp. 873-879
51	Zagirnyak, M., Perekrest, A., Ogar, V., Chebotarova, Ye., Mur, O.	Segmentation of heat energy consumers based on data on daily power consumption [Сегментація споживачів теплової енергії на основі щоденних даних про енерговикористання]	Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu	(2), pp. 89-96
52	ZAGIRNYAK, M., PRUS, V.	Redefinition of electromagnetic parameters of induction motors as part of variable-frequency electric drives with technological	Przeglad Elektrotechniczny	97 (4), pp. 117-120

№ з/п	Автор(и)	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск), перша-остання сторінки роботи
		feedback		
53	Puzyr, R., Markov, O., Savielov, D., Chernysh, A., Sira, Y.	Finite-Element Simulation of the Process of the Tubular Workpiece Expansion in the Manufacture of Automotive Parts	Lecture Notes in Mechanical Engineering	pp. 433-442
54	Arhat, R., Puzyr, R., Shchetynin, V., Moroz, M.	The Manufacture of Cylindrical Parts by Drawing Using a Telescopic Punch	Lecture Notes in Mechanical Engineering	pp. 363-372
55	Popovych, I., Kuzikova, S., Shcherbak, T., Blynova, O., Lappo, V., Bilous, R.	Empirical research of vitality of representatives of parachuting and yoga practice: a comparative analysis	Journal of Physical Education and Sport	21 (1), стаття № 29, pp. 218-226
56	Gorodny, A., Dymerets, A., Yershov, R., Denisov, Y., Boiko, S.	Mathematical simulation of a buck quasi-resonant converter as a part of autonomous voltage inverter	Advances in Intelligent Systems and Computing	1265 AISC, pp. 121-131
Статті (Web of Science)				
1	Korenkova, T.	Improving the controllability of the electro-hydraulic complex in emergency operating modes	PRZEGLAD ELEKTROTECHNICZNY	Volume 97 Issue 12 pp 121-124
2	Nykyforov, V.V.	GOLDEN ALGAE (CHRYSOPHYTA) BIODIVERSITY OF THE MOUNTAINOUS CRIMEA AND UKRAINIAN CARPATHIANS	WORLD OF MEDICINE AND BIOLOGY	Volume 77 Issue 3 pp 259-265
3	Lashko, S.	Northeastern part of the Bilanivske ferruginousquartzite quarry: Risks of mining allotment	MINING OF MINERAL DEPOSITS	Volume 15 Issue 3 pp 54-61
4	Zagirnyak, M.; Husach, S.; Mamchur, D.	Condition Monitoring System for Induction Motor	PRZEGLAD ELEKTROTECHNICZNY	Volume 97 Issue 12 pp 153-156
5	Reva, I.; Bialobrzheskyi, O.; Todorov, O.; Bezzub, M.	The Power Components Distribution Investigating in Idle Mode of Three-Phase Transformer with Damage Winding	IEEE EUROCON 2021 - 19TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SMART TECHNOLOGIES	pp 420-425
6	Zagirnyak, M.; Prus, V.	Redefinition of electromagnetic parameters	PRZEGLAD ELEKTROTECHNICZNY	Volume 97 Issue 4

№ з/п	Автор(и)	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск), перша-остання сторінки роботи
		of induction motors as part of variable-frequency electric drives with technological feedback		pp 117-120
7	Zagirnyak, M.; Kalinov, A.; Melnykov, V.	Correction of the operating modes of the induction motor with damage in the stator as part of an electric drive with DTC	PRZEGLAD ELEKTROTECHNICZNY	Volume 97 Issue 12 pp 149-152
8	Kulynych, V.; Chebenko, V.; Puzyr, R.; Pieieva, I.	Modelling the influence of gaseous products of explosive detonation on the processes of crack treatment while rock blasting	MINING OF MINERAL DEPOSITS	Volume 15 Issue 3 pp 102-107
9	Nykyforov, V.; Maznytska, O.; Novokhatko, O.; Pasenko, A.; Tymchuk, I.; Malovanyy, M.	LASER PRETREATING OF CYANOBACTERIA BIOMASS TO PRODUCE LIPIDS AS A RENEWABLE ENERGY SOURCE	ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL	Volume 20 Issue 8 pp 1255-1262
10	Zbanatska, O.; Tur, O.; Sizova, K.	Informational Retrieval Thesaurus of Yaroslav Mudryi National Library of Ukraine: Content, Structure, and Use	COLINS 2021: COMPUTATIONAL LINGUISTICS AND INTELLIGENT SYSTEMS	Volume 2870
11	Gumenna-Derij, M.; Khorunzhak, N.; Zharikova, O.; Rozheliuk, V.; Tsyhan, R.	INFORMATION MODEL OF MATERIAL AND TECHNICAL AND FINANCIAL RESOURCES IN HOUSING IN UKRAINE AND EUROPE: ACCOUNTING AND MANAGEMENT ASPECT	INDEPENDENT JOURNAL OF MANAGEMENT & PRODUCTION	Volume 12 Issue 6 pp 495-515
12	Mizetska, V.; Sierykh, O.; Savchuk, H.; Yevtimova, D.; Synieokyi, O.	Administration of the educational process (legal and linguistic-didactic aspects) in the conditions of quarantine and post-quarantine measures caused by covid-19	EDUWEB-REVISTA DE TECNOLOGIA DE INFORMACION Y COMUNICACION EN EDUCACION	Volume 15 Issue 2 pp 181-193
13	Bespartochna, O.; Ovdichuk, L.; Pidubna, N.	Features of the introduction of innovative technologies in the professional training of Teachers	REVISTA TEMPOS E ESPACOS EDUCACAO	Volume 14 Issue 33 Article Number: e16604
14	Kasych, A.;	The Impact of Intellectual	QUALITY-ACCESS TO	Volume 22

№ з/п	Автор(и)	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск), перша-остання сторінки роботи
	Horak, J.; Glukhova, V.; Bondarenko, S.	Capital on Innovation Activity of Companies	SUCCESS	Issue 182 pp 3-11
15	Morozova, I.; Pozharytsk, O.; Artemenko, Y.; Bykova, T.; Ponomarenko, O.	DIGITAL DISCOURSE TO THE ENGLISH-LANGUAGE FICTION	AD ALTA-JOURNAL OF INTERDISCIPLINARY RESEARCH	Volume 11 Issue 2 Special Issue 22 pp 87-90
16	Polinkevych, O.; Khovrak, I.; Trynchuk, V.; Klapkiv, Y.; Volynets, I.	Business Risk Management in Times of Crises and Pandemics	MONTENEGRIN JOURNAL OF ECONOMICS	Volume 17 Issue 3 pp 99-110
17	Khrebtova, O.A.; Shapoval, A.A.; Mos'pan, D.V.; Dragobetsky, V.V.; Gorbatyuk, S.M.; Markov, O.E.	Automatic Temperature Control System for Electric Resistance Annealing of Steel Welding Wire	METALLURGIST	Volume 65 Issue 3-4 pp 412-422
18	Tkachova, N.; Saienko, V.; Bezena, I.); Tur, O.; Shkurat, I.; Sydorenko, N.	MODERN TRENDS IN THE LOCAL GOVERNMENTS ACTIVITIES	AD ALTA-JOURNAL OF INTERDISCIPLINARY RESEARCH	Volume 11 Issue 2 Special Issue 22 pp 112-118
19	Kononets, N.; Nestulya, S.; Soloshych, I.; Zhamardiy, V.; Odokienko, V.	Investigating the Didactic System of Research Competence Formation for Prospective PE Instructors	JOURNAL OF RESEARCH IN MEDICAL AND DENTAL SCIENCE	Volume 9 Issue 7 pp 414-418
20	Andrusiv, U.; Skrypnyk, V.; Zihunova, I.; Klochko, O.; Khutkyy, V.	Legal Regulation Of Insurance In Tourism	INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER SCIENCE AND NETWORK SECURITY	Volume 21 Issue 11 pp 189-192
21	Panova, L.; Tsurkanu, S.; Synieokyi, O.; Dilna, Z.; Prymachenko, I.	Liability in the field of digital payment systems and cryptocurrencies: mission is (im)possible?	AMAZONIA INVESTIGA	Volume 10 Issue 42 pp 186-195

№ з/п	Автор(и)	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск), перша-остання сторінки роботи
22	Druzhynina, V.; Likhonosova, G.; Davidyuk, L.; Kievich, A.; Lutsenko, G.	Opportunities of Digital Technologies in Leveling Financial and Socio-economic Exclusion Problems	TEM JOURNAL- TECHNOLOGY EDUCATION MANAGEMENT INFORMATICS	Volume 10 Issue 1 pp 113-120
23	Atamanenko, Y.; Komchatnykh, O.; Larysa, S.; Viacheslav, D.; Sulym, B.; Losheniuk, O.	The Importance of International Transport and Logistics Infrastructure in the Economic Development of the Country: The Case of the EU for Ukraine	INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER SCIENCE AND NETWORK SECURITY	Volume 21 Issue 3 pp 198-205

V. Відомості про науково-дослідну роботу та інноваційну діяльність студентів, молодих учених, у тому числі про діяльність Ради молодих учених та інших молодіжних структур

Минулого року к. т. н., доц. Ченчевій О. О., к. т. н., доц. Шлику С. В., к. т. н. Лашко Є. Є. присуджено щорічну премію Президента України для молодих учених (Указ Президента України № 659/2021 від 16.12.2021) за наукову працю «Удосконалення структурно-аналітичних методів прогнозування технології імпульсної обробки металів». Призначено стипендію Кабінету Міністрів України молодим ученим к. е. н., доц. Пряхиній К. А., к. т. н., доц. Коваль С. С. (Постанова президії Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки від 06.11.2020 № 6).

За 2021 р. в університеті було проведено 16 Міжнародних та Всеукраїнських заходів для студентів, аспірантів і молодих учених. У червні 2021 року на базі КрНУ за підтримки МОН України відбувся Міжнародний конкурс студентських наукових робіт за спеціальностями: «Професійна освіта (за спеціалізацією)», «Економіка», «Менеджмент», «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність», «Екологія», «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», «Автомобільний транспорт» і «Транспортні технології», «Філологія», «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», «Цивільна безпека». Конкурсна комісія розглянула понад 500 студентських наукових робіт, із 250 ЗВО з 16 країн світу. За результатами захисту робіт визначено переможців у кожній галузі знань. Дипломами I–III ступенів нагороджено 29 студентів КрНУ.

2021 року проведено II тур Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за спеціальностями «Економіка природокористування і охорони навколишнього середовища», «Електричні машини та апарати», «Транспортні технології» за участю понад 650 студентів з 58 ЗВО України. У звітному році за результатами II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт отримано 72 призові місця (Наказ МОН України № 865 від 28.07.2021).

Протягом звітнього періоду за участю студентів видано близько 380 публікацій, зокрема 160 статей. Студенти КрНУ взяли участь у 98 конференціях, із яких 59 – міжнародні та 39 – усеукраїнські. У квітні 2021 р. в університеті відбулася XXVIII Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів і молодих учених «Актуальні проблеми життєдіяльності суспільства». Для участі в конференції подано понад 390 доповідей, у тому числі 76 доповідей із 31 ЗВО (установ) зарубіжжя. За результатами конференції опубліковано збірник наукових праць.

Останнім часом в університеті проводиться активна міжнародна науково-дослідна робота. Молоді науковці КрНУ взяли участь у понад 180 міжнародних заходах і конференціях.

Окремі статистичні дані Товариства студентів, аспірантів і молодих учених КрНУ

Роки	Чисельність студентів, які беруть участь у наукових дослідженнях, та відсоток від загальної кількості студентів	Число молодих учених, які працюють у КрНУ	Відсоток молодих учених, які залишаються у КрНУ після аспірантури
2018	1860 / 52,3	146	12,2
2019	1853 / 52,4	158	8,0
2020	1862 / 66,7	126	7,8
2021	1870 / 65	115	18,1

Для стимулювання наукової діяльності студентів, аспірантів і молодих учених кращим з них надається можливість першочергового зарахування до магістратури, аспірантури, докторантури та для стажування за кордоном. Видатні досягнення щороку відзначаються на загальних зборах трудового колективу, засіданнях науково-технічної та вченої рад пам'ятними грамотами та подарунками.

VI. Наукові підрозділи (лабораторії, центри тощо), їх напрями діяльності, робота з замовниками

Для здійснення управління та забезпечення, упровадження розробок, отриманих у результаті виконання фундаментальних і прикладних науково-дослідних робіт, розв'язання пріоритетних наукових проблем, залучення науково-педагогічних працівників, докторантів, аспірантів і студентів до розв'язання актуальних наукових завдань, для проведення наукових заходів, видання наукової періодики та інших видів науково-технічної діяльності в університеті функціонує науково-дослідна частина, яка активно співпрацює з кафедрами та іншими підрозділами.

У Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського створено три науково-дослідні центри:

– «Енергоспоживання, енерговикористання та енергокерування» – напрями наукової діяльності є дослідження систем керування електроприводами постійного та змінного струму з використанням сучасного промислового та комп'ютеризованого вимірюваного обладнання у комплексі із віртуальними лабораторними стендами та мультимедійною візуалізацією режимів роботи. До складу НДЦ входять експериментальні лабораторії: автоматизованого електроприводу загальнопромислових механізмів; системи керування електроприводами та силова перетворювальна техніка; електротехнічних та електромеханічних пристроїв та систем, електропостачання й енергетичного менеджменту;

– «Наноелектроніки та інформаційно-керуючих систем» – напрями наукової діяльності є створення та застосування нанотехнологій і технологій наноматеріалів, інтелектуальні інформаційні та інформаційно-аналітичні технології. До складу НДЦ входять експериментальні лабораторії: наноелектроніки та сенсорики; ідентифікації об'єктів і систем керування;

– «Обробка матеріалів потужними енергетичними потоками» – напрями наукової діяльності є обробка надміцних композиційних матеріалів та аддитивні процеси. До складу НДЦ входять експериментальні лабораторії: електронної мікроскопії та вакуумної техніки; 3D лабораторія інструментів для друку і макетування; мас-спектрометрія та спектрометрія; технології імпульсної обробки та отримання композиційних і наноструктурованих матеріалів.

Протягом 2021 року на замовлення провідних підприємств, установ, закладів і організацій науковцями університету виконано 35 науково-дослідних робіт загальною сумою 1 957,16 тис. грн. Найбільш вагомі серед них такі:

– «Модулі розгалудження пожежної централі типу ECS CMSI» (замовник фірма «Neutronic», керівник НДР Ляшенко В. П., сума договору – 772,908 тис. грн);

– «Виконання науково-дослідної програми з вивчення біорізноманіття регіону розташувань підприємств групи Феррекспо (2020–2022 роки)» (замовник ПрАТ «Полтавський гірничозбагачувальний комбінат», керівник НДР Никифоров В. В., сума договору – 417,420 тис. грн). на суму 417 420,00 грн, кафедра «Екологія та біотехнології» – науковий керівник д.б.н., проф. Никифоров В. В.;

– «Проведення інформаційно-консультаційних послуг щодо дослідження ефективності використання енергетичних ресурсів у теплосиловому цеху» (замовник ПрАТ «Полтавський гірничозбагачувальний комбінат», керівник НДР Загірняк М. В., сума договору – 120,000 тис. грн).

Робота наукових підрозділів із замовниками є сталою та спрямована на укладення договорів на 2022 рік. Упроваджено до виробництва результати пріоритетних наукових досліджень і розробок, захищених охоронними документами, що є інтелектуальною власністю університету:

1) ПАТ «Мотор Січ», м. Запоріжжя:

- спосіб штампування днищ послаблених розбортованим отвором з набором матеріалу в зоні отвору;

- спосіб ударно-фрикційного зміцнення;

2) ПрАТ «Полтавський ГЗК», м. Горішні Плавні:

- спосіб ведення буровибухових робіт;

- спосіб комбінованого електроопалення будівлі;

3) заводи «ЖБІ» і «ЖБК», м. Кременчук:

- вібраційна машина для формування бетонних блоків;

- спосіб виробництва щебеню;

- спосіб ущільнення бетонних сумішей.

КрНУ забезпечує виконання відповідних кластерів державних програм щодо створення інноваційних структур: стратегічної програми розвитку м. Кременчук на період до 2023 року, міської програми раціонального природокористування, екологічної безпеки і охорони природи «Довкілля–2025», регіональної програми розвитку Полтавської області та інших. У межах створення інноваційних структур університет забезпечує:

- надання методичної допомоги в розвитку інноваційної діяльності для малих і середніх підприємств області не менше чотирьох разів на рік;

- поповнення бази даних наукових розробок для впровадження, розповсюдження тощо (не менше 50 примірників інформаційних матеріалів);

- надання практичної допомоги з розробки документів для інноваційно-інвестиційних проєктів (не менше 100 консультацій на рік);

- сприяння розвитку винахідництва в Полтавській області та впровадження об'єктів інтелектуальної власності в економіку регіону, надання не менше 25–30 експертних консультацій;

- інтенсифікацію процесів розроблення, упровадження, виробництва інноваційних продуктів та інноваційної продукції на внутрішньому і зовнішньому ринках;

- підтримку ініціативної молоді, налагодження взаємодії між бізнесом і університетом.

VII. Наукове та науково-технічне співробітництво із закордонними організаціями

Науково-технічне співробітництво Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського (КрНУ) із зарубіжними партнерами – один із пріоритетних напрямів його діяльності. Університет активно співпрацює з інституціями Європейського Союзу, бере участь у міжнародних проектах, є дійсним членом наукових та освітянських асоціацій, зокрема, Мережі університетів країн Чорноморського регіону (BSUN) та інших науково-освітніх організацій. КрНУ активно підтримує та розвиває широкі різнобічні зв'язки з науковими установами та вищими навчальними закладами 25 країн світу (університет має 75 чинних міжнародних угод). Упродовж 2021 року підписано міжнародні угоди про співпрацю з університетами Канади, Франції, Польщі, Казахстану.

15 березня 2021 року представники КрНУ та Університету Віндзор (Канада) дистанційно підписали рамкову угоду про співпрацю та домовилися про підготовку до конкурсного відбору студентів КрНУ для участі у канадській урядовій стипендіальній програмі «Study in Canada Scholarships». 24 березня 2021 року відбулася онлайн зустріч ректорів КрНУ та Університету Марії Кюрі-Склодовської (UMCS), м. Люблін, Польща, під час якої керівниками двох закладів вищої освіти дистанційно був підписаний Меморандуму про взаємопорозуміння.

У березні 2021 року в рамках проекту міжнародної технічної допомоги dComFra «Рамкова структура цифрових компетентностей для українських учителів та інших громадян» програми ЄС «Еразмус+ КА2» університет отримав другий транш грантових коштів обсягом понад 20 тис. €, а вже у травні 2021 року успішно прозвітувався про результати реалізації проекту dComFra перед Національним Erasmus+ офісом України на офіційній моніторинговій місії. 22–28 березня в рамках проекту dComFra КрНУ долучився до загальноєвропейської ініціативи All Digital Week. Університет провів міжнародні онлайн-заходи: тренінг «Прикладне кодування», семінар «Цифрові компетентності для молодих спеціалістів», семінар «Використання методів штучного інтелекту для статистичних задач». 22 квітня КрНУ долучився до Міжнародного дня дівчат в ІКТ. Захід було проведено також в рамках проекту dComFra. Доцент Олена Славко організував та провела он-лайн семінар щодо заохочення дівчат розпочинати кар'єру у сфері інформаційних та комунікаційних технологій на тему: «Дівчата в ІКТ. Розпочати кар'єру у 30». Із квітня 2021 року КрНУ здійснює підготовку іноземних громадян до вступу у ЗВО України. Набір студентів та забезпечення законного перебування їх в Україні здійснює Центр міжнародної діяльності, а Центр підвищення кваліфікації та професійної адаптації забезпечує організацію навчального процесу. Загалом впродовж року зараховано 52 громадянина Індії та Камеруну.

У травні 2021 року вперше в історії університету, студенти кафедри перекладу Дмитро Бодня та Анна Кашкіна стали стипендіатами канадської урядової програми «Study in Canada Scholarship», що передбачає навчання упродовж одного семестру в канадському університеті-партнері University of Windsor. Загальна сума гранту для одного студента складає 10 200 CAD. Фінансування стипендій для навчання в Канаді здійснює Міністерством закордонних справ, торгівлі та розвитку Канади (DFATD – the Department of Foreign Affairs, Trade and Development).

27 травня КрНУ відвідав Надзвичайний та Повноважний посол Латвійської Республіки в Україні пан Юріс Пойканс. Латвійського дипломата супроводжували заступники директора КП «Інститут розвитку Кременчука» Ольга Коваль та Андрій Мельник. В університеті пана посла приймав перший проректор КрНУ, д. біол. н., професор Володимир Никифоров. На зустрічі були також присутні провідні науковці університету.

У вересні 2021 року, з нагоди 30-річчя відродження Української держави, за відмінне навчання та активну громадську позицію дванадцять студентів нашого університету отримали стипендії Міжнародного Фонду імені Катерини Ковшевий (США) загальною сумою близько 135 тис. грн. За дванадцять років співпраці КрНУ з Фондом, регіональним директором якого є проф. Ганна Капустян, кременчуцьким студентам надано стипендії загальною сумою понад 2 млн. грн.

30 вересня у КрНУ на базі ДС-офіс КрНУ пройшов міжнародний онлайн-семінар «Постать Мане-Каца у світовій і вітчизняній культурі». Організувала та провела захід кафедра гуманітарних наук, культури і мистецтва КрНУ спільно з Інститутом розвитку Кременчука. У семінарі узяли участь заступник міського голови Кременчука Руслан Проценко, директорка Кременчуцької міської художньої галереї Оксана Бойко, директорка міжнародного благодійного фонду «Хесед Хаїм» Зоя Луценко, заступники директора Інституту розвитку Кременчука Андрій Мельник та Ольга Коваль, науковці КрНУ, колеги з Ізраїлю та Литви.

У листопаді 2021 р., в рамках міжнародного проєкту dComFra, Офіс цифрових компетентностей університету розпочав серію онлайн-курсів з підвищення кваліфікації у сфері цифрової грамотності для українських вчителів, внутрішньо переміщених осіб та воїнів-ветеранів АТО. Загалом заняття розпочали понад 90 громадян України.

Триває співробітництво КрНУ з Католицьким університетом ІСАМ (м. Нант, Франція). У грудні 2021 р. підписано міжінституційну угоду про п'ятимісячне наукове стажування французького студента Деама Жюльєна Едуарда Проспера, який проходить наукове стажування на базі інституту механічної інженерії, транспорту та природничих наук (ІМІТІН) та інституту електричної інженерії та інформаційних технологій (ІЕЛІІТ).

Загалом, на виконання наказу Міністерства освіти і науки України від 05.03.2021 № 299 «Про затвердження Примірного переліку цільових показників, що наводяться у контракті з керівником державного закладу вищої освіти», а саме, п. 10 цього Примірного переліку «Збільшення кількості здобувачів вищої освіти, які брали участь у програмах міжнародної академічної мобільності (тривалістю не менше 1 місяця за календарний рік)» і п. 11 «Збільшення кількості штатних науково-педагогічних та наукових працівників, які брали участь у програмах міжнародної академічної мобільності (тривалістю не менше 1 місяця за календарний рік)», упродовж 2021 року у програмах академічної мобільності тривалістю понад 1 місяць брали участь 56 студентів і 46 викладачів. Програми академічної мобільності відбувалися на базі таких навчальних закладів: Академія Volashaq (м. Караганда, Казахстан); Куявський університет (м. Влоцлавек, Польща); Університет економіки та інновацій (м. Люблін, Польща); Громадський коледж Амפקва (м. Розбург, США); Вища школа управління охороною праці (м. Катовіце, Польща); Вроцлавський університет природничих наук (м. Вроцлав, Польща); Віндзорський університет (м. Віндзор, Канада); Вища школа економіки (м. Бидгощ, Польща); Університет Туріба (м. Рига, Латвія).

Вагомим підтвердження високої міжнародної репутації університету стали численні вітання з нагоди 100-річчя КрНУ, які надходили від міжнародних партнерів із:

- Словацької Республіки (Університет Матея Бела в Банській Бистриці; Технічний університет в Кошице);
- Республіки Польща (Сілезька Політехніка, Вища Школа Управління Охороною Праці в Катовіце, Вроцлавський університет економіки та бізнесу, Білостоцька Політехніка, Генеральне Консульство Республіки Польща у Харкові);
- Чеської Республіки (Вища техніко-економічна школа в Чеське Будейовіце, Вища школа регіональних та європейських студій в Чеське Будейовіце);
- Республіки Казахстан (Академія «Volashaq», м. Караганда, Карагандинський індустріальний університет, м. Теміртау);
- Китайської Народної Республіки (Ланьчжоуський транспортний університет);
- Йорданського Хашимітського Королівства (Тафілський технічний університет);
- Королівства Марокко (Університет Хасана II в Касабланка);
- Французької Республіки (Католицький інститут мистецтв та ремесл, м. Нант);
- Сполучених Штатів Америки (Муніципальний коледж Амפקва, м. Розбург);
- Національного Еразмус+ офісу в Україні.

Детальні дані щодо тематики співробітництва з зарубіжними партнерами

Країна та заклад – партнери. Документ і термін його дії	Тема співробітництва	Практичні результати від співробітництва
<p align="center">Білорусь Брестський державний технічний університет Угода про співпрацю 04.03.2013–04.03.2018 (необмежений строк дії)</p>	<p align="center">Обмін викладачами для проведення спільних наукових досліджень, читання лекцій, проведення семінарських занять і презентацій; обмін студентами з метою навчання, проходження практики і проведення досліджень; розвиток спільних науково-технічних і освітніх проєктів</p>	<p align="center">Публікації наукових статей у міжнародних наукових журналах</p>
<p align="center">Білорусь Філологічний факультет Гомельського державного університету імені Франциска Скорини Угода про співпрацю 10.12.2013–10.12.2023 (подовжується автоматично)</p>	<p align="center">Обмін досвідом навчальної, виховної діяльності з підготовки спеціалістів у галузі слов'янської, іноземної філології та перекладу з ознайомленням з освітньою системою, культурою, традиціями країн-учасників договору; розробка спеціальних навчальних програм; спільна участь в організації конференцій і семінарів, публікацій студентів і викладачів; спільна подача заяв на гранти до білоруських, українських і міжнародних фондів</p>	<p align="center">Зв'язки між науковцями університетів, електронне листування між представниками університетів, вебіари</p>
<p align="center">Білорусь Поліський державний університет Угода про співпрацю 30.10.2017–30.10.2022</p>	<p align="center">Обмін викладачами для проведення спільних наукових досліджень, читання лекцій, проведення семінарських занять і презентацій; обмін студентами з метою навчання, проходження практики та проведення досліджень; розвиток спільних інноваційних, науково-технічних і освітніх проєктів; обмін публікаціями</p>	<p align="center">Зв'язки між науковцями університетів, електронне листування між представниками університетів, вебіари</p>
<p align="center">Болгарія Науково-технічне товариство машинобудівників м. Боровец 15.03.2018-15.03.2023</p>	<p align="center">Обмін викладачами, науковцями, студентами; розробка спільних навчальних і дослідних програм; подання спільних заявок на наукові та освітні гранти та інші види діяльності</p>	<p align="center">Зв'язки між науковцями університетів, електронне листування між представниками університетів, вебіари. Участь у міжнародних конференціях, спільні публікації</p>
<p align="center">Болгарія Господарська академія ім. Д. А. Ценова Угода про співпрацю</p>	<p align="center">Взаємодія щодо розробки та модернізації навчальних планів і програм навчання, обмін навчальною документацією і літературою; обмін гостьовими лекторами з пріоритетних спеціальностей і</p>	<p align="center">Зв'язки між науковцями університетів, електронне листування між представниками університетів, вебіари</p>

Країна та заклад – партнери. Документ і термін його дії	Тема співробітництва	Практичні результати від співробітництва
05.05.2017–05.05.2023 (подовжується автоматично)	навчальних дисциплін за взаємного інтересу; створення міжуніверситетських мереж для навчання студентів за бакалаврськими та магістерськими програмами; обмін інформацією про організацію, методику навчання і використання сучасних освітніх технологій у навчальному процесі, зокрема дистанційного навчання; спільна участь в освітніх проєктах ЄС	
Болгарія Університет «Проф. д-р Асен Златаров» Угода про співпрацю 05.09.2013–05.09.2023 (подовжується автоматично на 5 років)	Організація постійного обміну науково-технічною інформацією; організація участі викладачів, докторантів, аспірантів і студентів у міжнародних і регіональних конгресах, конференціях, семінарах, симпозиумах, виставках, культурних та інших заходах; сприяння підвищення кваліфікації наукових кадрів і спеціалістів завдяки організації стажувань; організація спільних науково-технічних проєктів; спільні публікації наукових праць ПВС, докторантів, аспірантів і студентів	Зв'язки між науковцями університетів, електронне листування між представниками університетів, вебіари
Болгарія Технічний університет-Софія Угода про співпрацю 19.12.2014–19.12.2023 (подовжується автоматично на 3 роки)	Розвиток і заохочення прямих контактів між викладачами, студентами, адміністрацією, факультетами і кафедрами університетів	Участь у міжнародних конференціях, публікація спільних наукових статей
Іспанія Католицький університет Санта Тереза Де Хесус-де-Авіла Угода про співпрацю 01.09.2014–13.09.2023 (подовжується автоматично на 3 роки)	Обмін студентами, викладачами та науковими співробітниками; спільна розробка курсів і академічних програм; розробка спільних наукових та/або технологічних науково-дослідних проєктів; будь-яка інша діяльність, що становить взаємний інтерес в академічних або науково-дослідних і технологічних питаннях	Зв'язки між науковцями університетів, електронне листування між представниками університетів, вебіари
Йорданія Тафільський технологічний університет Загальна двостороння угода про	Обмін фахівцями; спільна участь у міжнародних програмах; взаємна охорона інтелектуальної власності; спільне проведення наукових конференцій, форумів, семінарів та ін.	Зв'язки між науковцями університетів, електронне листування між представниками університетів, вебіари

Країна та заклад – партнери. Документ і термін його дії	Тема співробітництва	Практичні результати від співробітництва
співпрацю 24.11.2019–02.11.2029		
Йорданія Університет Ярмук Загальна двостороння угода про співпрацю 29.04.2019–29.04.2024	Обмін фахівцями; спільна участь у міжнародних програмах; взаємна охорона інтелектуальної власності; спільне проведення наукових конференцій, форумів, семінарів та ін.	Зв'язки між науковцями університетів, електронне листування між представниками університетів, вебіари
Казахстан Карагандинський державний індустріальний університет Угода міжнародного науково-технічного співробітництва 10.04.2014–10.04.2022 (подовжується автоматично, оновлений договір)	Взаємодія кафедри «Системи автоматичного управління і електроприводу Інституту електромеханіки, енергозбереження і систем управління КрНУ та кафедри «Електроенергетика і автоматизація технічних систем» КДІУ з науково-методичного забезпечення спільної інноваційної, наукової та освітньої діяльності з урахування розробки та здійснення спільних науково-дослідних, освітніх і культурних проєктів, заходів з підвищення науково-методичного рівня викладання дисциплін бакалаврату і магістратури, у тому числі завдяки реалізації програм навчання Double Degree і дистанційного навчання	Зв'язки між науковцями університетів, електронне листування між представниками університетів, вебіари
Казахстан Павлодарський державний університет імені С. Торайгирова Угода про співпрацю 18.05.2011–18.05.2025 (подовжується автоматично)	Реалізація освітніх послуг у напрямках, що становлять взаємний інтерес; організація проведення спільних фундаментальних, пошукових і прикладних наукових досліджень; організація і підвищення кваліфікації науково-педагогічних кадрів університетів; розповсюдження наукових знань серед населення	Зв'язки між науковцями університетів, електронне листування між представникам університетів, вебіари
Казахстан Приватна установа «Академія Volashag» Угода про співпрацю 11.01.2021–31.12.2025	Організація постійного обміну науковою інформацією; організація участі викладачів, докторантів, аспірантів та студентів у міжнародних і регіональних конгресах, конференціях, семінарах, симпозиумах, виставках, культурних та інших заходах; сприяння підвищення кваліфікації наукових кадрів і спеціалістів завдяки організації стажувань; організація спільних наукових проєктів; спільні публікації наукових праць ПВС, докторантів,	Зв'язки між науковцями університетів, електронне листування між представниками університетів, вебіари

Країна та заклад – партнери. Документ і термін його дії	Тема співробітництва	Практичні результати від співробітництва
	аспірантів і студентів	
Канада Віндзорський університет (University of Windsor) 23.03.2021 – 23.03.2026	Участь у спільних міжнародних проектах, академічні обміни, наукова співпраця у напрямі електротехніки а електромеханіки	Спільна участь в Програмі Еразмус+ на пряму КА1: «Академічна мобільність»
Киргизстан Інститут соціального розвитку і підприємництва Угода про міжуніверситетське співробітництво 22.06.2016–22.06.2022	Спільна дослідна та/або викладацька діяльність; реалізація культурної програми; обмін науково-викладацькими кадрами, працівниками адміністрації з метою розвитку взаємного співробітництва; обмін інформацією, матеріалами, науковими публікаціями в галузях, які становлять інтерес в обох університетах; обмін студентам	Зв'язки між науковцями університетів, електронне листування між представниками університетів, вебіари
Китай Ланджоуський транспортний університет м. Ланьчжоу Угода про співпрацю 25.09.2018–25.09.2023	Організація спільних програм обміну; спрощення процесу обміну студентів-бакалаврів і магістрів; спільна участь у наукових конференціях і колоквіумах	Направлення студентів КрНУ і навчання за магістерським програмами Університету м. Ланьчжоу
Китай Інститут фізики Цзілінського університету Угода про науково-технічне співробітництво 17.03.2014–17.03.2023 (подовжується автоматично на 3 роки)	Проведення спільних наукових робіт згідно з основними напрямками діяльності університетів; обмін спеціалістами; обмін відповідною науковою інформацією на тему співробітництва; обмін стажерами; спільна охорона інтелектуальної власності; проведення наукових конференцій і круглих столів	Зв'язки між науковцями університетів, електронне листування між представниками університетів, вебіари
Латвія Вища школа менеджменту інформаційних систем (ISMA) Угода про співпрацю 30.11.2015–30.11.2025	Організація навчання студентів за узгодженими навчальними програмами; організація спільних наукових конференцій і семінарів; обмін викладачами для читання лекцій, спецкурсів, вивчення досвіду роботи, наукових стажувань та інших форм підвищення кваліфікації; обмін студентами, проведення спільних студентських дослідних конференцій; обмін спеціальною літературою, науковими журналами, збірниками, монографіями, методичними та навчальними	Зв'язки між науковцями університетів, електронне листування між представниками університетів, вебіари

Країна та заклад – партнери. Документ і термін його дії	Тема співробітництва	Практичні результати від співробітництва
	посібниками; розробка спільних програм додаткової (післядипломної) освіти на комерційній основі	
Латвія Університет Turība Угода про співпрацю 28.01.2019–28.01.2024	Обмін викладачами для проведення спільних наукових досліджень, читання лекцій, проведення семінарських занять і презентацій; обмін студентами з метою навчання, проходження практики і проведення досліджень; розвиток спільних науково-технічних і освітніх проєктів, проведення наукових конференцій і круглих столів	Публікації наукових статей у міжнародних наукових журналах
Литва Алітуська колегія / Університет прикладних наук Угода про двосторонню співпрацю Безстрокова, діє з 21.10.2016	Організація та проведення спільних наукових семінарів, конференцій, симпозіумів літніх шкіл та ін.; розвиток і проведення спільних наукових і дослідних проєктів; організація наукових і дослідних команд з урахуванням наглядових груп для здійснення наукових досліджень; обмін практичним досвідом використання провідних технологій і методів навчання; надання взаємної допомоги в навчанні дослідників; обмін викладачами, молодими вченими; організація обміну студентів для отримання кращих знань з історії, культури, освіти та інших аспектів життя в Україні та Литві	Відвідування делегацією КрНУ Університету прикладних наук; участь у конференціях, академічна мобільність студентів
Литва Університет Вітовта Великого 22.02.2019–22.02.2024	Участь у спільних міжнародних проєктах, академічні обміни, наукова співпраця у галузі ІТ-технологій	Спільна участь в Програмі Еразмус+ напрямку КА2: «Розвиток потенціалу вищої освіти»
Литва Вільнюська колегія / Університет прикладних наук Угода про двосторонню співпрацю 15.05.2019–15.05.2024	Участь у спільних міжнародних проєктах, академічні обміни, наукова співпраця у напрямку економічних наук	Спільна участь в Програмі Еразмус+ напрямку КА1: «Академічна мобільність»
Марокко Університет Хассана II, м. Касабланка Угода про співробітництво (міжфакультетська) 18.03.2010–18.03.2026	Обмін науковцями (професори, викладачі чи дослідники) та студентами; організація програм подвійного диплома; обмін академічною інформацією, матеріалами та публікаціями; організація спільних програм; обмін фахівцями;	Зв'язки між науковцями університетів, електронне листування між представниками університетів, вебінари

Країна та заклад – партнери. Документ і термін його дії	Тема співробітництва	Практичні результати від співробітництва
	спільна участь у міжнародних програмах; спільна охорона інтелектуальної власності; спільні наукові конференції та ін.	
Марокко Університет Хассана II, м. Касабланка, Загальна двостороння угода про співпрацю 16.05.2016–16.05.2026	Обмін фахівцями; спільна участь у міжнародних програмах; взаємна охорона інтелектуальної власності; спільне проведення наукових конференцій, форумів, семінарів та ін.	Зв'язки між науковцями університетів, електронне листування між університетами, вебіари
Молдова Технічний університет Молдови Угода про співпрацю 05.09.2017–05.09.2022	Проведення спільних наукових робіт згідно з основними напрямками діяльності університетів; обмін спеціалістами; обмін відповідною науковою інформацією на тему співробітництва; обмін стажерами; спільна охорона інтелектуальної власності; проведення наукових конференцій	Зв'язки між науковцями університетів, електронне листування між представниками університетів, вебіари
Німеччина Технічний університет Брауншвейга Угода про співпрацю 20.10.2007–20.10.2022	Організація обміну викладачами та студентами; спільна робота над навчальними програмами; організація підготовки інженерних кадрів; проведення літніх шкіл для студентів; обмін науковою інформацією; спільна участь у наукових програмах	Проходження стажування представниками КрНУ в межах бюджетної програми МОН «Навчання, стажування, підвищення кваліфікації студентів, аспірантів, НПП за кордоном»
Польща Вища школа управління і адміністрації в Ополі Угода про наукову, навчальну і культурну співпрацю 05.04.2016–05.04.2022	Взаємний обмін викладачами для читання лекцій; взаємний обмін науковцями для проведення наукових досліджень, участі в наукових конференціях і т.д.; підготовка спільних публікацій і інших праць за результатами наукових і науково-методичних досліджень; взаємний обмін досвідом в організації навчального процесу, навчальними програмами з подібних напрямів і спеціальностей у контексті Болонського процесу; взаємний обмін студентами; спільна реалізація дослідних проектів	Зв'язки між науковцями університетів, електронне листування між представниками університетів, вебіари
Польща Інститут обробки металів Угода про співпрацю 10.06.2004–10.06.2022	Проведення спільних досліджень з тематики, що визначається щорічним планом співробітництва; здійснення обміну науковими співробітниками для підвищення їхньої кваліфікації; здійснення взаємних	Спільні публікації у збірниках міжнародних конференцій

Країна та заклад – партнери. Документ і термін його дії	Тема співробітництва	Практичні результати від співробітництва
	маркетингових послуг у своїх та інших країнах; створення спільних наукових публікацій, навчальних посібників, а також методичних матеріалів щодо виконання курсових і дипломних робіт	
Польща Сілезький технологічний університет Угода про співпрацю 19.04.2017–19.04.2022	Обмін науковим і викладацьким складом; обмін студентами; обмін студентами для проходження практики на підприємствах; академічні та дослідницькі програми; отримання другої вищої освіти; спільні програми для аспірантів; взаємовигідна адміністративна співпраця	Участь представників КрНУ в Літній школі та Семінарі для молодих учених на базі Сілезького технологічного університету
Польща Білостоцький технічний університет Безстроково, діє з 19.05.2017	Організація спільних програм обміну; спрощення процесу обміну студентів-бакалаврів і магістрів; спільна участь у наукових конференціях і колоквіумах	Участь у міжнародних конференціях, публікація спільних наукових статей, академічна мобільність
Польща Люблінська Політехніка Безстрокова Угода про співпрацю діє з 26.06.2015 строк дії необмежений	Проведення спільних досліджень з фундаментальних і прикладних проблем; обмін науковими працівниками з метою проведення досліджень і навчання в аспірантурі, обмін студентами; участь у спільних наукових заходах, а також обмін результатами досліджень, публікаціями та іншою науковою інформацією	Обмін науковими матеріалами; спільні наукові публікації, участь у міжнародних конференціях, публікація спільних наукових статей, а також стажування викладачів, аспірантів та студентів
Польща Університет економіки, м. Бидгощ Угода про співпрацю Безстрокова, діє з 17.08.2020	Обмін фахівцями; обмін інформацією, що стосується предмета угоди; спільна участь у міжнародних програмах; обмін стажистами; спільна охорона інтелектуальної власності; проведення наукових конференцій, круглих столів	Участь у конференціях
Польща Університет Жешув Угода про співпрацю 10.10.2015–10.10.2025	Обмін науковцями (професори, викладачі чи дослідники) та студентами; організація програм подвійного диплома; обмін академічною інформацією, матеріалами та публікаціями; організація спільних програм; обмін фахівцями; спільна участь у міжнародних програмах; спільна охорона інтелектуальної власності; спільні наукові конференції, форуми, семінари та ін.	Зв'язки між науковцями університетів, електронне листування між представниками університетів, вебінари

Країна та заклад – партнери. Документ і термін його дії	Тема співробітництва	Практичні результати від співробітництва
Польща Краківська Академія імені Анджея Фрича Моджевського Угода про співпрацю Безстрокова, діє з 20.01.2017	Організація спільних наукових досліджень; обмін між представниками професорсько-викладацького складу та студентами; проведення спільних науково-методичних конференцій і семінарів; обмін публікаціями; організація спільних культурно-масових заходів	Участь у міжнародних конференціях, публікація спільних наукових статей
Польща Сілезький технологічний університет Угода про академічні обміни 19.04.2017–19.04.2022	Організація спільних наукових досліджень; обмін між представниками професорсько-викладацького складу та студентами; проведення спільних науково-методичних конференцій і семінарів; обмін публікаціями	Участь у міжнародних конференціях, публікація спільних наукових статей
Польща Вища школа управління охороною праці в місті Катовіце (ВШУОП) Угода про співпрацю Безстрокова, діє з 17.12.2019	Обмін науковцями (професори, викладачі чи дослідники) та студентами; організація програм подвійного диплома; обмін академічною інформацією, матеріалами та публікаціями; організація спільних програм; обмін фахівцями; спільна участь у міжнародних програмах; спільна охорона інтелектуальної власності; спільні наукові конференції, форуми, семінари та ін.	Зв'язки між науковцями університетів, електронне листування між представниками університетів, вебінари
Польща Університет Марії Кюрі-Склодовської 24.03.2021 – 24.03.2026	Організація спільних наукових досліджень; обмін між представниками професорсько-викладацького складу та студентами; проведення спільних науково-методичних конференцій і семінарів; обмін публікаціями	Участь у міжнародних конференціях, публікація спільних наукових статей
Словаччина Технічний університет, м. Зволен Базова угода про співпрацю 18.11.2015–18.11.2025	Підготовка та участь у спільних проєктах; підготовка спільних публікацій до збірників видань факультетів, місцевих, національних і міжнародних наукових видань; взаємне інформування та залучення до участі в міжнародних заходах, конференціях; обмін викладачами, науковими співробітниками та студентами	Зв'язки між науковцями університетів, електронне листування між представниками університетів, вебінари
Словаччина Університет Матей Бела Угода про співпрацю	Реалізація спільних наукових і освітніх проєктів, участь у білатеральних програмах академічних обмінів Європейського Союзу, зокрема ERASMUS+	Проходження стажування студентів і викладачів КрНУ, публікація наукових праць у

Країна та заклад – партнери. Документ і термін його дії	Тема співробітництва	Практичні результати від співробітництва
14.05.2019–14.05.2024	та Міністерства освіти і науки Словаччини	співавторстві, робота у складі редакційних колегій наукових періодичних видань
Словенія Університет Марібору Угода про співпрацю 28.11.2012 – 28.11.2022	Взаємообмін спеціалістами; обмін відповідною науковою інформацією з тематики співробітництва; спільна участь у міжнародних програмах; обмін стажистами; спільна охорона інтелектуальної власності; проведення наукових конференцій тощо	Участь у міжнародних конференціях, публікація спільних наукових статей
Словенія Люблянський університет Угода про співпрацю 23.05.2019–23.05.2024	Участь у спільних міжнародних проєктах, академічні обміни, наукова співпраця у напрямі електротехніки а електромеханіки	Спільна участь в Програмі Еразмус+ на пряму КА1: «Академічна мобільність»
США Громадський коледж Амкв Угода про співпрацю Безстрокова, діє з 01.05.2009	Взаємний обмін для удосконалення викладацької діяльності; організація навчання в обох країнах магістрантів і докторантів; обмін навчальними планами та програмами; спільна підготовка та опублікування навчальних посібників і педагогічних праць; загальна участь у міжнародних програмах; обмін стажистами; спільна охорона інтелектуальної власності	Проходження стажування представниками КрНУ на базі Громадського коледжу Амкв в рамках програми «Відкритий сві Американських рад; прийом делегації з ЗВО-партнера
Туреччина Стамбульський університет Джелізім Угода про співпрацю 14.10.2014–14.10.2022 (подовжується автоматично)	Обмін досвідом навчальної, виховної діяльності, обмін викладачами та студентами для удосконалення викладацької діяльності; обмін досвідом науково-дослідної та науково-виробничої діяльності; організація та проведення спільних наукових і методичних конкурсів, виставок, конференцій та інших науково-методичних і культурних заходів; організація навчання в обох країнах: магістрантів і аспірантів, обмін стажистами; видання навчальних посібників і науково-методичних праць; обмін інформацією про найзначніші міжнародні конференції і симпозиуми; загальна участь у міжнародних програмах; спільна охорона інтелектуальної власності; участь у заходах,	Зв'язки між науковцями університетів, електронне листування між представниками університетів, вебінари

Країна та заклад – партнери. Документ і термін його дії	Тема співробітництва	Практичні результати від співробітництва
	пов'язаних зі святкуванням ювілейних дат і пам'ятних подій; розвиток і вдосконалення інших форм співпраці, що становлять взаємний інтерес	
Угорщина Мішкольцький університет Угода про співпрацю 26.10.2007-26.10.2022 (автоматично подовжується)	Співпраця в галузі освіти, досліджень і обміну студентами, здобувачами й молодими вченими; створення педагогічних і пошукових програм, наукових публікацій і публікацій-монографій; співпраця у галузі освіти і досліджень	Участь у міжнародних конференціях, публікація спільних наукових статей
Франція Католицький університет ICAM Угода про співпрацю 20.12.2019–20.05.2024 (подовжується автоматично)	Обмін досвідом навчальної, виховної діяльності, програмами навчання та інноваціями в навчальному процесі; взаємний обмін викладачами та студентами; обмін досвідом науково-дослідної і науково-виробничої діяльності; організація та проведення спільних наукових і методичних конкурсів, виставок, конференцій тощо; організація навчання в обох країнах: магістрантів і аспірантів, проведення спільних досліджень; спільна підготовка та видання навчальних посібників і науково-методичних праць; обмін інформацією про найзначніші міжнародні конференції і симпозиуми; загальна участь у міжнародних програмах обміну	Реалізація програми академічної мобільності
Чехія Вища школа європейських і регіональних досліджень Договір про наукове, освітянське співробітництво і обмін Безстрокова, діє з 23.11.2016	Обмін викладачами і студентами, обмін досвідом наукової, результатами науково-дослідної та виробничої діяльності; проведення спільних досліджень, підготовка та видання монографій, підручників і навчальних посібників; проведення спільних конкурсів, виставок, конференцій тощо; публікація статей і тез у наукових періодичних виданнях КрНУ та VŠERS; надання консультаційних послуг; організація навчання в обох країнах: магістрантів і аспірантів, проведення спільних досліджень	Реалізація програми академічної мобільності
Чехія	Обмін фахівцями; обмін інформацією, що стосується	Відвідування викладацьким

Країна та заклад – партнери. Документ і термін його дії	Тема співробітництва	Практичні результати від співробітництва
<p>Інститут технологій та бізнесу, м. Чеське Будейовіце Угода про співпрацю 02.06.2015 (автоматично подовжується)</p>	<p>предмета угоди; спільна участь у міжнародних програмах; обмін стажистами; спільна охорона інтелектуальної власності; проведення наукових конференцій. Взаємний обмін викладачами та студентами для удосконалення викладацької діяльності; обмін досвідом у науково-дослідній і науково-виробничій діяльності; проведення спільних досліджень у галузях, які становлять взаємний інтерес, видання наукових монографій</p>	<p>складом КрНУ Інституту технологій і бізнесу; проходження наукового стажування представниками КрНУ</p>
<p>Чехія Західночеський університет, м. Пльзень Угода про співпрацю 25.01.2016–25.01.2026</p>	<p>Взаємний обмін викладачами та студентами для удосконалення викладацької діяльності; обмін досвідом у науково-дослідній і науково-виробничій діяльності; проведення спільних досліджень у галузях, які становлять взаємний інтерес, видання наукових монографій, проведення спільних наукових і методичних конкурсів, виставок, конференцій та інших науково-методичних і культурних заходів; обмін інформацією про важливі міжнародні конференції та симпозиуми</p>	<p>Зв'язки між науковцями університетів, електронне листування між представниками університетів, вебінари</p>

VIII. Відомості щодо поліпшення рівня інформаційного забезпечення наукової діяльності, доступу до електронних колекцій наукової періодики та баз даних провідних наукових видавництв світу, про патентно-ліцензійну діяльність

У науково-дослідному процесі задіяно понад тисячу комп'ютерів (із них 770 у мережі Internet), 34 комп'ютерних класи та 19 серверів різного призначення, а також близько 100 комп'ютеризованих лабораторних стендів. Комп'ютерний парк університету на 100 % складають сучасні РС. Комп'ютерними класами забезпечено навчальний процес усіх випускових кафедр у співвідношенні 24 машини на 100 студентів. В університеті приділяють постійну увагу модернізації та розширенню комп'ютерного парку; створено мережу Інтернет, до якої підключено комп'ютерні класи та локальні мережі кафедр.

Університет має доступ до електронних наукових баз даних Scopus і Web of Science (WoS) за допомогою Державної науково-технічної бібліотеки (ДНТБ). Це дозволяє оптимізувати роботу з підготовки та проведення досліджень з урахуванням досягнень провідних науковців світу. Учені університету можуть ознайомитися не тільки з публікаціями дослідників усього світу, а й з електронною базою даних охоронних документів Derwent Innovations Index (платформа WoS). Також для подальшої роботи та оприлюднення особистих досягнень науковцями КрНУ створено особисті профілі у цих БД. У січні 2020 року КрНУ отримав безкоштовно доступ до повнотекстових публікацій відомого міжнародного видавництва Springer Nature.

Важливим джерелом розповсюдження інформації, зокрема про науково-дослідну діяльність НПП та студентства КрНУ, є офіційний сайт <http://www.kdu.edu.ua/new/main.php>. Результати наукової діяльності постійно висвітлюються у розділах: «Доктор філософії», «Аспірантура та докторантура», «Спеціалізовані вчені ради», «Товариство студентів, аспірантів і молодих учених», «Наукова діяльність» і підрозділах: «Конференції», «Наукові видання», «Монографії», «Наукові публікації», «Наукові підрозділи», «Науково-технічна рада», «Наукові розробки», «Наукові школи», «Наукове співробітництво», «Довгострокова програма «Кадри вищої кваліфікації КрНУ» тощо.

На публікаційну активність КрНУ вказує високий індекс цитувань $h = 32$ (індекс Хірша).

Кількість наукових публікацій співробітників університету складає більше однієї тисячі на рік. Основним фаховим виданням є «Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського». Наказами міністерства освіти і науки України від 07.11.2018 № 1218 і від 18.12.18 № 1412 він внесений до Переліку наукових фахових видань України, у яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук за спеціальностями: 015, 051, 073, 101, 122, 131, 132, 133, 141, 171, і отримав категорію «Б». Також його внесено до національних («Джерело» і «Україніка наукова») і міжнародних баз даних («Ulrich Periodicals Directory», Info Base Index, Inspec, Index Copernicus, Google Scholar, Polish Scholarly Bibliography, «Open Academic Journals Index», «Cite Factor» і «Scientific Indexing Services» відповідно до вимог міжнародних стандартів), що забезпечує підвищення рівня цитування статей наших науковців.

Університет також видає два фахові наукові журнали – друкований «Електромеханічні і енергозберігаючі системи» (внесено до Переліку наукових фахових видань України категорії «Б», Наказ МОН України від 07.11.2018 № 1218) та електронний науково-практичний журнал «Інженерні та освітні технології в електротехнічних і комп'ютерних системах» (внесено до Переліку наукових фахових видань України, категорія «Б», Наказ МОН України від 07.11.2018 № 1218).

Наукові заходи, зокрема міжнародного рівня, проводяться в аудиторії-амфітеатрі імені академіка В. І. Вернадського на 250 місць, яку обладнано сучасним відео- та аудіомодулем, що дозволяє проводити онлайн скайп-мітинги.

Електронна бібліотека університету

Бібліотека КрНУ – процесно-орієнтований інтелектуальний, комунікаційний, інноваційний центр, визнаний університетською та фаховою спільнотами, який гнучко реагує на постійно змінні потреби та очікування користувачів. Для інтегрування університету у світовий науково-освітній простір і для якісного інформаційного супроводу освітньої діяльності в університеті функціонує електронна бібліотека – електронний масив тривалого зберігання, накопичення та забезпечення довготривалого та надійного відкритого доступу до інформації. В умовах карантину відкритий доступ до інформації додатково забезпечується за допомогою електронного каталогу, спеціальної добірки електронних видань і різноманітних фондів е-репозитарію, де, окрім друкованих, архівуються ще й недруковані документи (з використанням сучасної корпоративної мережі за допомогою бібліотечних серверів).

Програмний комплекс електронної бібліотеки забезпечує доступ до її інформаційних ресурсів з будь-якого комп'ютера, що входить до складу мережі Intranet університету, а також з комп'ютерів спеціалізованих читальних зал і призначених для цього комп'ютерних класів. Електронна бібліотека налічує понад 200 Gb електронної літератури. Пропускна звітність Internet-каналу – 200 Mbit, сім корпусів університету є зонами WiFi.

Науковці та співробітники університету мають постійний доступ до мережі Інтернет і регулярно використовують матеріалами таких провідних українських і міжнародних електронних ресурсів, як Наукова періодика України Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua/portal/>), електронна бібліотека «Наука і техніка» (<http://n-t.ru/>), каталоги журналів відкритого доступу Directory of open access journals (<http://www.doaj.org>), E- journals.org (<http://www.e-journals.org>) та j-gate (<http://j-gate.informindia.co.in/>), інформаційні ресурси з економіки Американської економічної асоціації AEweb (<http://www.aeaweb.org/> - econlit/doctypes.php) і EconPapers (<http://econpapers.repec.org/>), реферативно-бібліографічна база видавництва Springer і Kluwer (<http://link.springer.com/>), ресурс видавництва мультидисциплінарних наукових видань InTech (<http://www.interchopen.com/>), журнали відкритого доступу ресурсу SciVersi Science Direct від AcademicPressElsevier (<http://www.elsevier.com/>).

Також забезпечено доступ до таких ресурсів: Hein Online Legal Research Database (найбільша у світі база даних правових досліджень); Index Copernicus Jurnal Master List; Ulrich's Periodicals Directory; Polish Scholarly Bibliography; ORCID; Ingenta; Google Scholar; Science Research Portal; Microsoft Academic Search; SciNet-Science search.

Комп'ютеризовані інформаційно-методичні комплекси

Забезпечення освітнього процесу якісними науковими та методичними розробками (робочими програмами навчальних дисциплін-силабусами, програмами практик, матеріалами для проведення практичних занять, інформаційно-лекційним матеріалом) є важливою складовою забезпечення якості освітнього процесу. Організація та проведення лекцій за допомогою мережі Internet, проведення семінарських і практичних занять у вигляді телеконференцій у режимі «online», самостійна робота студентів з електронними виданнями і відеоматеріалами, спілкування з викладачами за допомогою електронної пошти або чатів – це головні складові процесу навчання за допомогою сучасних технологій.

У КрНУ створено комп'ютеризовані інформаційно-методичні комплекси (КІМК) окремих навчальних дисциплін, які дозволяють вивчити весь теоретичний матеріал, виконати практичні завдання і курсові проекти, провести експериментальні дослідження. Протягом 2021 року в університеті додано та наповнено КІМК з 119 навчальних дисциплін, загальною кількістю 1363 розробок.

Постійно удосконалюється навчально-методичне забезпечення; забезпечена його доступність і відкритість з застосуванням сучасних інформаційних технологій та з розміщення на визначених освітніх онлайн-платформах, зокрема в системі «Moodle».

Віртуальні лабораторні комплекси для навчального процесу і наукових досліджень

Підвищення ефективності освітнього процесу та наукових досліджень неможливе без віртуального устаткування. У КрНУ діють віртуальні комплекси, створені на підставі технології віртуальних інструментів, які дозволяють симулювати вимірювальні комплекси на основі спеціальних плат АЦП-ЦАП; використовувати бібліотеки функцій і стандартні інструменти розробки та налагодження програм; організувати віртуальну лабораторію, яка працює в режимі віртуального та імітаційного експерименту.

Доступ до інформації про патентно-ліцензійну діяльність

В університеті проводиться патентно-ліцензійна робота, пов'язана з використанням науково-інформаційних, науково-технічних ресурсів, засобів наукової комунікації, реалізації інноваційних заходів; опанування нових наукових технологій і підвищення науково-інформаційної компетентності спеціалістів університету.

Протягом 2021 року науковцями університету отримано 90 охоронних документів, у тому числі чотири патенти на корисну модель, два патенти на винахід і 84 свідоцтва на реєстрацію авторського права та твір. Серед 110 авторів – 25 докторів наук, професорів; 70 кандидатів наук, доцентів; 10 аспірантів і п'ять студентів. Реєстри охоронних документів, власником яких є університет, розміщені на офіційному сайті www.kdu.edu.ua/new/dokum_dlya_patent.php. у розділі «Наукова діяльність», підрозділі «Патентно-ліцензійна діяльність». Патентний пошук здійснюється на сайті Державного підприємства «Український інститут промислової власності» – www.base.uipv.org/searchInvStat/.

IX. Інформація про науково-дослідні роботи, що виконуються на кафедрах у межах робочого часу викладачів

Протягом звітного року науковцями 20 кафедр, двох навчально-наукових інститутів і двох факультетів виконано у межах робочого часу викладачів 40 НДР (40 робіт зареєстровано в УкрІНТЕІ), 20 з яких – під керівництвом докторів наук, професорів і 20 – під керівництвом кандидатів наук, доцентів. Перелік науково-дослідних робіт, виконаних протягом 2021 року, затверджено протоколом № 8 НТР КрНУ від 21.10.2021. Найважливіші з них наведено нижче:

1. Кафедра «Системи автоматичного управління та електропривод». Тема «Розробка системи стабілізації тиску електрогідротранспортного комплексу та дослідження її на математичній моделі Matlab SPS», науковий керівник д. т. н., проф. Чорний О. П. Розробка математичних моделей в Matlab SPS систем стабілізації тиску електрогідро-транспортного комплексу.

2. Кафедра «Комп'ютерна інженерія та електроніка». Тема «Методи та засоби ефективної взаємодії hard & soft skills при вирішенні завдань енергетичного моніторингу в промисловості та муніципалітетах», науковий керівник д. т. н., доц. Перекрест А. Л. Розроблено методи і засоби побудови систем енергетичного моніторингу для підвищення енергоефективності промислових та муніципальних об'єктів.

3. Кафедра «Машинобудування». Тема «Удосконалення конструкцій та технологій виготовлення методами листового штампування ударостійких металевих конструкцій», науковий керівник д. т. н., проф. Драгобецький В. В. Розробка математичної моделі динамічної поведінки шаруватої металеві конструкції з високими ударовіброустійкими властивостями та активним ударовібропоглинальним шаром.

4. Кафедра «Електротехніка». Тема «Техніко-економічне оцінювання впливу порушення якості електричної енергії на показники надійності елементів системи електропостачання 0,44 кВ.», науковий керівник к. т. н., доц. Гладир А. І. Розробка методики розрахунку порушення якості електричної енергії на економічні втрати за умов експлуатації системи електропостачання до 0,44 кВ .

5. Кафедра «Електротехніка». Тема «Загальні принципи енергодіагностики та енергокерування електричними машинами змінного струму», науковий керівник к. т. н., доц. Прус В. В. Формування принципів діагностування електричних машин змінного струму за показниками складових потужності активних елементів електромагнітної та електромеханічної частини.

6. Кафедра «Автоматизація та інформаційні системи». Тема «Дослідження впливу поруватого шару напівпровідників на параметри сенсорів газу», науковий керівник д. т. н., проф. Притчин С. Е. Установлення механізму взаємодії цих впливів на процес адсорбції дозволяє поліпшити якість сенсорів газу.

7. Кафедра «Бізнес адміністрування, маркетинг і туризм». Тема «Стратегічні імперативи розвитку діяльності бізнес-структур в умовах євроінтеграції», науковий керівник д. е. н., проф. Дружиніна В. В. Визначення впливу процесів глобалізації та інтеграції на розвиток світового ринку туристичних послуг.

8. Кафедра «Екології та біотехнології». Тема «Випробування мультисубстратних сумішей для виробництва біогазу», науковий керівник старш. викл. Дігтяр С. В. Визначення оптимальних співвідношень компонентів у мультисубстратній суміші для виробництва біогазу.

9. Кафедра «Економіка». Тема «Науково-методичне забезпечення формування та функціонування механізмів експортоорієнтованого розвитку національної економіки в сучасних умовах» науковий керівник д. е. н., проф. Маслак О. І. Створення методичних рекомендацій і практичних алгоритмів трансформації інституціональних та суспільних зв'язків для успішної реалізації національних програм стратегічного експортоорієнтованого розвитку.

X. Розвиток матеріально-технічної бази наукових досліджень та розробок

№ пор.	Назва приладу (українською мовою та мовою оригіналу) і його марка, рік випуску, фірма-виробник, країна походження	Науковий напрям та структурний підрозділ для якого здійснено закупівлю	Вартість, тис. грн
1.	Мікроскоп SIGENTA BIOGENIC LITE, 2020 року випуску, Україна	Рациональне природокористування. Експериментальна лабораторія екологічної біотехнології та біоенергетики	60,0
2.	Комплект об'єктивів SIGENTA, 2020 року випуску, Україна		
3.	Камера для мікроскопу SIGENTA, 2020 року випуску, Україна		
4.	Комплект окулярів SIGENTA, 2020 року випуску, Україна		
5.	Фотоапарат PANASONIC LUMIX, 2020 року випуску, Японія		
6.	Комп'ютер Everest Home&Office 1030, 2021 року випуску, Україна		
7.	Панель фотоелектрична KV-175/24, 2021 року випуску, Україна	Енергетика та енергоефективність. Експериментальна лабораторія комп'ютеризованих систем управління електроприводом	55,0
8.	Перетворювачі ОМП-1,25, MITSUBISHI, РСМ-80, РКЗЕ, 2021 року випуску, Японія		
9.	Перетворювачі лабораторні Д-700, 2021 року випуску, Україна		
10.	3D принтер CREALITY SERMOON D1, 2021 року випуску, Китай	Нові речовини і матеріали. Експериментальна лабораторія технології імпульсної обробки та отримання композиційних і наноструктурованих матеріалів	68,3
11.	Генератор сигналів SIGLENT, 2021 року випуску, Китай		
12.	Осцилограф цифровий RIGOL, 2021 року випуску, Китай		
13.	Тепловізор UNIT, 2021 року випуску, Китай		
14.	Цифровий мікроскоп з дисплеєм Andonstar AD3M301, 2021 року випуску, Китай		

XI. Заключна частина

На підставі результатів критичного аналізу недоліків науково-дослідної та інноваційної діяльності колективу НПП КрНУ, зокрема пов'язаних зі стримуванням диверсифікації джерел фінансування наукових послуг і послаблення міжнародної активності в умовах пандемії COVID-19, розроблено першочергові завдання на наступний рік, спрямовані на їх усунення.

У галузі економічно-фінансового забезпечення:

- участь учених КрНУ у конкурсах наукових проєктів НФД і МОН України;
- активний фандрайзинг та залучення науковців університету до національних і міжнародних грантів, проєктів, програм тощо;
- активізація пошукової діяльності реалізації НДР на тендерних платформах регіону;
- залучення до НДР соціогуманітарного напряму коштів міського, районного та обласного бюджетів;
- співпраця з інноваційно орієнтованим бізнесом для комерціалізації наукових розробок (інформаційний буклет «Платні послуги КрНУ»), зокрема на платформі торгово-промислової палати України;
- розбудова дослідницької та інноваційної інфраструктури для створення та впровадження (комерціалізації) науковцями і суб'єктами інноваційної діяльності результатів власних досліджень та розробок.

У галузі наукової та міжнародної діяльності:

- виконання річних цільових показників наукової та міжнародної діяльності університету;
- стале виконання університетської програми «Кадри вищої кваліфікації КрНУ–2025»;
- поповнення депозитарію дисертацій, охоронних документів, наукових видань і публікацій КрНУ;
- забезпечення академічно-університетської співпраці в науково-дослідній сфері та у спільному виконанні освітньо-наукових програм PhD з іншими ЗВО і НУ;
- залучення молодих учених до формування політики МОН України з наукової діяльності й організація співпраці з Радою молодих учених, усебічна підтримка її діяльності;
- публікація результатів НДР у періодиці, яка індексується у міжнародних наукометричних базах даних Scopus і Web of Science;
- системне перетворення університетських наукових журналів на англійській мові, зокрема реферовані;
- участь науковців університету, у тому числі молодих учених, у програмах Євросоюзу «Horizon Europe», COST, EVREKA і «Erasmus+» за допомогою національних офісів, європейських дослідних інфраструктур і зв'язків з українською науковою діаспорою;
- актуалізація особистих сторінок НПП кафедр у БД Researcher, Google Scholar і Orcid;
- отримання, зберігання, управління й інтеграція наукових даних, їх аналіз, візуалізація, обчислення та комунікації, а також інші послуги опрацювання інформації, які надаються в Інтернеті на засадах Концепції реалізації державної політики розвитку українських е-інфраструктур до 2023 року.

Перший проректор,
професор

Володимир НИКИФОРОВ

Начальник науково-дослідної частини,
доцент

Вікторія ЛАТИШЕВА