

ВІДОМОСТІ
 про наукову та науково-технічну діяльність закладу вищої освіти
 за науковим напрямом
 Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського
 Математичні науки та природничі науки
 за період з 2015 по 2019 роки
 (період – 5 років)

1. Наукова новизна результатів, отриманих закладом вищої освіти

Таблиця 1

N з/п	Джерело фінансування (код КПКВК, загальний / спеціальний фонд, напрям фінансування)	Назва роботи	Відповідність роботи пріоритетному напрямку розвитку науки і техніки	Період виконання роботи (з... по...)	Фактичний обсяг фінансування за повний період (тис. грн.)	Отриманий науковий результат, його новизна, науковий рівень, значимість та практичне застосування
1	2	3	4	5	6	7
1	2201040 Загальний фонд	Екологічна біотехнологія виробництва метану із синьо-зелених водоростей	Енергетика та енергоефективність	01.01.15 – 31.12.16	453,8	Розроблено технологію отримання метану і добрива із синьо-зелених водоростей. Створено експериментальну установку.
2	2201040 Спеціальний фонд	Тестування на відповідність європейським стандартам NF S61-936, NF S61-936/A1, NF S61-934, EN-54 централі та інформаційної системи пожежної безпеки	Інформаційні та комунікаційні технології	02.01.14 – 30.04.15	98,2 (2015 рік)	Проведено дослідження централі та інформаційної системи на працездатність в заданих умовах

3	Наукові дослідження у галузі охорони і раціонального використання водних ресурсів, земель, тваринного світу, охорони атмосферного повітря, збереження природно-заповідного фонду у сфері поводження з відходами з розробкою природоохоронних заходів для програми охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки з урахуванням пріоритетів міста Кременчука на 2016-2020 роки («Довкілля - 2020»)	Раціональне природокористування	27.04.15 – 31.12.15	95,0	Розроблено комплекс природоохоронних заходів, спрямованих на раціональне природокористування
4	Біоекологічний моніторинг санітарно-захисної зони ставка-випарника ПАТ «УКРТАТНАФТА»	Раціональне природокористування	09.02.15 – 30.04.15	4,0	Проведено комплексну оцінку існуючого біоекологічного стану середовища
5	Еколого-експертне оцінювання проекту спорудження розвідувальної свердловини №71 Семиренківського ГКР з бурінням водної свердловини	Раціональне природокористування	01.04.15 – 31.05.15	1,0	Проведено еколого-експертне оцінювання проекту спорудження
6	Розробка адаптера команд для дистанційної інформаційної системи пожежогасіння	Інформаційні та комунікаційні технології	01.05.15 – 30.12.15	157,5	Спроектовано та виготовлено діючий макет пристрою, розроблено програмне забезпечення

7		Науково-експертна оцінка проекту «Спорудження розвідувальної свердловини №107 Кошевойського родовища. Оцінка впливу на навколишнє середовище»	Раціональне природокористування	01.12.15 – 31.01.16	1,0	Проведено комплексну оцінку існуючого біоекологічного стану середовища
8		Розробка конструкції та технології виготовлення протипожежного вимикача	Інформаційні та комунікаційні технології	01.08.15 – 31.03.16	202,7	Розроблено креслення і технічну документацію протипожежного вимикача
9		Науково-експертна оцінка проектів «Розділення потоків газу між Семиренківською УКПГ та Олефірівською УППГ» та «Будівництво газопроводу шлейфу та інгібіторопроводів від свердловини № 7, 71, 67, 68, 73 до вузла переключення УППГ Олефірівка»	Раціональне природокористування	25.04.16 – 31.12.16	1,7	Визначено ступінь антропогенного тиску на природні екосистеми, шляхом відбору і подальшого біотестування зразків природного матеріалу
10		Розробка технічного паспорту інвентаризації зелених насаджень «Сквер О. Бабаєва»	Раціональне природокористування	01.09.16 – 31.12.16	17,0	Розроблено технічний паспорт інвентаризації зелених насаджень
11		Розробка частини проекту автоматизованої системи контролю і спостережень за забрудненням атмосферного повітря пересувним пунктом (постом) ПМЕЛ, з оснащенням його додатковими приладами і обладнанням	Інформаційні та комунікаційні технології	27.10.16 - 31.12.16	87,0	Розроблено технічний проект оснащення ПМЕЛ додатковими приладами та обладнанням контролю і спостережень за забрудненням атмосферного повітря

12		Створення карти розподілу зелених насаджень по території регіонально ландшафтного парку «КАГАМЛИЦЬКИЙ»	Раціональне природокористування	20.10.16 – 31.12.16	5,0	Створено карту розподілу зелених насаджень
13		Установка осушки газу та стабілізації газового конденсату на ТЗСУ Луценківського ГКР. Оцінка впливу на навколишнє природне середовище	Раціональне природокористування	12.09.16 – 31.12.16	1,0	Проведено екологічно-експертне оцінювання установки та її вплив на навколишнє середовище
14		Розробка технічного паспорту інвентаризації зелених насаджень об'єкта природно-заповідного фонду України – парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Ювілейний»	Раціональне природокористування	29.07.16 – 31.12.16	39,5	Розроблено технічний паспорт інвентаризації зелених насаджень
15		Розробка технічного паспорту інвентаризації зелених насаджень об'єкта природно-заповідного фонду України – комплексної пам'ятки природи місцевого значення «Міський сад»	Раціональне природокористування	29.07.16 – 31.12.16	10,5	Розроблено технічний паспорт інвентаризації зелених насаджень
16		Розробка програмного забезпечення збору, обробки, відображення та архівації інформації про виявлення та ліквідування пожежі	Інформаційні та комунікаційні технології	01.01.16 – 30.12.16	160,2	Розроблено програмне забезпечення та технічна документація
17		Розробка концепції розвитку функціональності та конструктивного виконання	Інформаційні та комунікаційні технології	01.02.16 – 31.12.16	57,0	Розроблено концепцію та конструкцію

		протипожежного вимикача				
18		Послуги з виконання моніторингових досліджень компонентів навколишнього природного середовища під час проведення стимуляції газової свердловини №81 Східно-Полтавського ГРК	Раціональне природокористування	22.08.16 – 31.12.16	70,0	Проведено моніторингові дослідження компонентів навколишнього природного середовища
19		Дослідження складу стічних вод Кременчуцького міського молокозаводу	Раціональне природокористування	19.09.16 – 20.11.16	42,5	Проведено дослідження та надано рекомендації щодо приведення показників стічних вод до нормативних
20		Розробка адаптера пристрою керування з розширеними функціональними можливостями	Інформаційні та комунікаційні технології	01.01.17 – 30.06.17	115,0	Створено адаптер пристрою керування та відповідне програмне забезпечення
21		Моніторинг екологічного стану в районі розташування та на території свердловини №109 Старовірівського ГКР ГПУ «Шебелінкагазвидобування»	Раціональне природокористування	20.10.16 – 31.12.16	85,0	Проведено моніторингові дослідження екологічного стану
22		Науково-дослідні роботи з екологічно-експертного оцінювання проекту «Облаштування Луценківського родовища. Підключення розвідувальної свердловини №21 Луценківського родовища, нове будівництво Лохвицького району	Раціональне природокористування	07.12.16 – 31.01.17	1,0	Проаналізовано вплив розвідувальної свердловини №21 на навколишнє середовище

		Полтавської област» і в частині розташування шлейфу газопроводу свердловини №21 Луценківського родовища на землях лісового господарства. Оцінка впливу на природне навколишнє середовище				
23		Послуги з виконання попередньої наукової еколого-експертної оцінки впливу спорудження свердловини №57 Комишнянського ГКР на навколишнє природне середовище	Раціональне природокористування	29.12.16 – 31.12.17	99,8	Проведено екологічне дослідження на відповідність чинному законодавству матеріалів спорудження свердловини
24		Розробка програми постійного контролю та спостереження (моніторингу) за забрудненням атмосферного повітря в м. Кременчуці на відповідність змісту забруднюючих речовин нормами ГДК, інтегровану з існуючою системою моніторингу лабораторії спостереження за забрудненням атмосферного повітря (ЛСЗА) м. Кременчука	Раціональне природокористування	16.02.17 – 31.12.17	19,3	Розроблено комплекс рекомендацій та природоохоронних заходів
25		Розробка наукового обґрунтування щодо	Раціональне природокористування	13.03.17 – 31.12.17	3,0	Розроблено наукове обґрунтування щодо

		створення об'єкту природно-заповідного фонду України - ботанічної пам'ятки природи місцевого значення на території комунального закладу культури і відпочинку «Парк Крюківський»				створення об'єкту природно-заповідного фонду України
26		Розробка автономного розмикача з датчиками диму та імпульсним блоком живлення	Інформаційні та комунікаційні технології	01.04.17 – 31.12.17	232,3	Розроблено програмне забезпечення та технічна документація
27		Дослідження стану стічних вод Миргородського заводу мінеральних вод та розробка рекомендацій щодо коригування нормативних показників на скид у міську мережу КП «Миргородводоканал»		13.06.17 – 20.07.17	48,0	Розроблено рекомендації щодо способів упорядкування потоків виробничих стічних вод
28		Науково-екологічна експертна оцінка матеріалів «Екологічна ситуація, що склалась у районі Північного промвузла м. Кременчука, до якого належать підприємства-забруднювачі»	Раціональне природокористування	19.10.17 – 31.12.17	10,0	Проведено науково-екологічну експертну оцінку матеріалів
29		Дослідження санітарно-гігієнічного стану чагарниково-деревинного складу на території парку «Воїнів-інтернаціоналістів», як складової частини регіонального ландшафтного	Раціональне природокористування	11.09.17 – 11.12.17	15,0	Проведено комплексні ботанічні дослідження санітарно-гігієнічного стану чагарниково-деревинного складу

		парку «Кагамлицький»				
30		Розробка системи адресного концентратора технічних помилок	Інформаційні та комунікаційні технології	19.10.17 – 30.06.18	176,9	Розроблено адресний концентратор технічних помилок
31		Розробка проекту екологічної мережі міста Кременчука	Раціональне природокористування	25.05.18 – 21.12.18	152,0	Створено проект локальної екологічної мережі міста
32		Розробка технічного паспорту інвентаризації зелених насаджень скверу імені І.К. Пономаренка	Раціональне природокористування	01.07.18 – 31.12.18	7,8	Створено технічний паспорт зелених насаджень скверу
33		Способи переробки біомаси ціаней, що викликають цвітіння водойм	Раціональне природокористування	14.06.17 – 31.12.17; 21.05.18 - 31.12.18	120,0 120,0	Визначено та обґрунтовано нові способи переробки біомаси ціаней. Вдосконалено технологію отримання біогазу з біомаси
34		Розробка стенду для випробування модулів системи видалення диму з багатоквартирного будинку	Інформаційні та комунікаційні технології	01.01.2019 – 31.12.2019	87,7	Розроблено стенд для випробування модулів системи видалення диму
35		Наукове оцінювання впливу планової діяльності об'єктів (ТОВ фірма «СОЛЕДАР-СЕРВІС» ТОВ «ПРАЙМ-ГАЗ», ТОВ «Санаторій Псьол», ТОВ ПАФ «Гарант» ПАТ «Крюківський вагонний завод») на стан окремих компонентів екосистеми	Раціональне природокористування	01.03.19 – 31.03.19	5,0	Проведено оцінку впливу діяльності об'єктів на екосистему
36		Визначення ступеню токсичності зразків вод	Раціональне природокористування	29.05.19 – 31.12.19	10,5	Визначено ступінь токсичності води на

		різноманітного походження, зокрема на різних стадіях водопідготовки на КП «Кременчукводоканал»				різних стадіях водопідготовки
37		Дослідження впливу викидів промислових підприємств Північного промвузла м. Кременчука на стан атмосферного повітря мікрорайону Молодіжний в умовах одночасної роботи з Кременчуцької ТЕЦ при різних режимах її теплового навантаження	Раціональне природокористування	17.12.19 – 31.12.20	11,3	Досліджено вплив викидів промислових об'єктів відповідно до зазначених умов і місця
38		«Наукове оцінювання впливу планованої діяльності об'єктів (ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат», ПрАТ «ПОЕЗ Кернел Груп», КП «Житомирводоканал» Житомирської міськради, ТОВ «Старокостянтинівський олійноекстракційний завод», ТОВ «Ясенвіт», ТОВ «Єривський ГЗК», ТОВ Підприємство «Ізумруд ЛТД», ТОВ «ДЕРФФЕР») на стан окремих компонентів екосистеми»	Раціональне природокористування	01.07.19 – 31.12.19	5,0	Проведено оцінку впливу діяльності об'єктів на екосистему
39		«Наукове оцінювання впливу планованої діяльності об'єктів (ПрАТ	Раціональне природокористування	16.10.19 – 31.12.19	5,0	Проведено оцінку впливу діяльності об'єктів на екосистему

		«Миргородкурорт», ТОВ «АГКОД», Виконавчий комітет Решетилівської міської ради, ПП «АЛЬФА-КАПІТАЛ») на стан окремих компонентів екосистеми»				
40		Модернізація стенду випробування модулів системи захисту від задимлення типу CDZ	Раціональне природокористування	01.12.19 – 30.06.20	163,8 (2019 рік)	Проведено модернізацію модулів

2. Практична цінність результатів для суспільства та економіки

Обґрунтувати цінність результатів, отриманих закладом вищої освіти за науковим напрямом, для економіки та інших сфер суспільного життя, світової та вітчизняної науки і продовження фундаментальних та/або прикладних досліджень, зміцнення національної безпеки із наведенням порівняльних характеристик, економічних факторів, можливих даних щодо імпортозаміщення (до 100 рядків).

Дослідження та розробки за науковим напрямом «Математичні науки та природничі науки» виконуються в КрНУ за такими пріоритетними напрямами наукової діяльності (Постанова КМ України № 942 від 07.09.2011): нові апаратні рішення для перспективних засобів обчислювальної техніки, інформаційних та комунікаційних технологій; технології та засоби захисту інформації; технології сталого використання, збереження і збагачення біоресурсів та покращення їх якості і безпечності, збереження біорізноманіття; технології утилізації та видалення побутових і промислових відходів; технології раціонального водокористування, підвищення ефективності очищення стічних вод та запобігання забрудненню водних об'єктів; технології очищення та запобігання забрудненню атмосферного повітря; технології виявлення і оцінки корисних копалин, їх раціонального екологічно безпечного видобування.

Найбільш вагомою НДР, виконаними за в сфері раціонального природокористування за рахунок загального фонду державного бюджету України є науково-прикладна розробка «Екологічна біотехнологія виробництва метану із синьо-зелених водоростей» під час якої розроблено технологію отримання метану і добрива із синьо-зелених водоростей. При цьому було вирішено декілька проблемних питань, зокрема запропоновано способи збирання водоростей, створено технологію та експериментальну установку щодо отримання метану і добрива. Таким чином було отримано безвідходну технологію виробництва. Проблемність питання і запропоновані шляхи вирішення знайшли своє відображення і

отримали підтримку австрійських науковців спільно з якими виконувався у 2017–2018 роках білатеральний проект «Способи переробки біомаси ціаней, що викликають цвітіння водойм». Відповідно до якого проводилися спільні дослідження щодо утилізації і переробки не тільки синьо-зелених водоростей а й інших органічних відходів.

У сфері інформаційних та комунікаційних технологій: «Тестування на відповідність європейським стандартам NF S61-936, NF S61-936/A1, NF S61-934, EN-54 централі та інформаційної системи пожежної безпеки», «Розробка автономного розмикача з датчиками диму та імпульсним блоком живлення», «Розробка конструкції та технології виготовлення протипожежного вимикача» та інші. Необхідно зазначити що вищезазначені НДР виконуються на замовлення французької фірми «Neutronic» вже декілька років поспіль, що свідчить про високу якість і визнання виконуваних досліджень. Адже пристрої щодо попередження пожежної небезпеки цієї фірми, частина яких розроблена нашими науковцями, використовуються зокрема у системи пожежної безпеки міжнародного аеропорту «Орлі».

За звітній період було виконано одну науково-дослідну роботу (НДР) загальним обсягом 453,8 тис.грн. за рахунок загального фонду державного бюджету України і 39 НДР загальним обсягом 2544,2 тис. грн. за рахунок спеціального фонду. Ефективність використання загального фонду по відношенню до спеціального складає 5,6 зароблених коштів до вкладених. Це найпереконливіший показник. Адже з нього стає очевидним затребуваність розробок наших вчених на ринку України та за її межами. Враховуючи вищезазначене необхідно продовжити виконання розробок в цих напрямках, що забезпечить зміцнення національної безпеки в природоохоронній і інформаційній сферах.

Таблиця 2

№ з/п	Назва роботи	Інформація щодо укладення договору про апробацію, дослідне використання, передання (трансфер), надана МОН
1	2	3
1	Тестування на відповідність європейським стандартам NF S61-936, NF S61-936/A1, NF S61-934, EN-54 централі та інформаційної системи пожежної безпеки	Акт впровадження результатів НДР (акт прийому-здачі) від 23.04.2015
2	Розробка програмного забезпечення збору, обробки, відображення та архівації інформації про виявлення та ліквідування пожежі	Акт впровадження результатів НДР (акт прийому-здачі) від 30.12.2016
3	Розробка автономного розмикача з датчиками диму та імпульсним блоком живлення	Акт впровадження результатів НДР (акт прийому-здачі) від 28.12.2017
4	Розробка системи адресного концентратора технічних помилок	Акт впровадження результатів НДР (акт прийому-здачі) від 29.06.2018

5	Наукові дослідження у галузі охорони і раціонального використання водних ресурсів, земель, тваринного світу, охорони атмосферного повітря, збереження природно-заповідного фонду у сфері поводження з відходами з розробкою природоохоронних заходів для програми охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки з урахуванням пріоритетів міста Кременчука на 2016-2020 роки («Довкілля - 2020»)	Акт впровадження результатів НДР (акт прийому-здачі) від 02.11.2015
6	Розробка частини проекту автоматизованої системи контролю і спостережень за забрудненням атмосферного повітря пересувним пунктом (постом) ПМЕЛ, з оснащенням його додатковими приладами і обладнанням	Акт впровадження результатів НДР (акт прийому-здачі) від 29.12.2016
7	Послуги з виконання моніторингових досліджень компонентів навколишнього природного середовища під час проведення стимуляції газової свердловини №81 Східно-Полтавського ГРК	Акт впровадження результатів НДР (акт прийому-здачі) від 24.02.2017
8	Дослідження складу стічних вод Кременчуцького міського молокозаводу	Акт впровадження результатів НДР (акт прийому-здачі) від 25.02.2017
9	Послуги з виконання попередньої наукової еколого-експертної оцінки впливу спорудження свердловини №57 Комишнянського ГРК на навколишнє природне середовище	Акт впровадження результатів НДР (акт прийому-здачі) від 28.12.2017
10	Дослідження стану стічних вод Миргородського заводу мінеральних вод та розробка рекомендацій щодо коригування нормативних показників на скид у міську мережу КП «Миргородводоканал»	Акт впровадження результатів НДР (акт прийому-здачі) від 18.07.2017
11	Розробка стенду для випробування модулів системи видалення диму з багатоквартирного будинку	Акт впровадження результатів НДР (акт прийому-здачі) від 30.12.2019
12	Модернізація стенду випробування модулів системи захисту від задимлення типу CDZ	Акт впровадження результатів НДР (акт прийому-здачі) від 30.12.2019

3. Інтегрованість наукової (науково-технічної) діяльності закладу вищої освіти у світовий освітньо-науковий простір:

1) визначити та обґрунтувати наукове та науково-технічне співробітництво із закордонними організаціями. Навести дані щодо тематики співробітництва із зарубіжними партнерами (окремо для кожної країни)

№ з/п	Країна-партнер (за алфавітом)	Установа- партнер	Тема співробітництва	Документ, відповідно до якого здійснюється співробітництво, термін його дії	Практичні результати від співробітництва
1	2	3	4	5	6
1	Бельгія	Університет Монса	Обмін досвідом у галузі вищої освіти та наукових досліджень	Угода про співпрацю 14.03.2013-14.03.2018	Стажування у рамках бюджетної програми 2201250 «Навчання, стажування, підвищення кваліфікації студентів, аспірантів, науково-педагогічних працівників за кордоном»
2	Болгарія	Технічний університет-Софія	Спільна участь у розробці проектів в рамках європейських наукових та освітніх програм	Угода про співпрацю 19.12.2014-19.12.2019	Підготовка документації щодо участі у програмі Maria Curie
3	Болгарія	Стопанська Академія Д.А. Ценов	Розробка та втіленні спільних наукових та дослідницьких проектів	Договір про співпрацю 05.05.2017р. – 05.05.2020р.	Проведення спільних конференцій
4	Болгарія	Науково-технічне товариство машинобудівників	Розробка та втіленні спільних наукових та дослідницьких проектів	Договір про партнерство, співробітництво та науковий обмін 15.03.2018р. - 15.03.2023р.	Стажування у рамках договору двох викладачів
5	Білорусь	Барановицький державний університет	Організація та проведення спільних наукових семінарів,	Угода про двосторонню співпрацю	Проведення спільної конференції

			науково-практичних конференцій, симпозіумів і т.п.; підготовка і реалізація спільних науково-дослідних проєктів	30.04.2015-30.04.2020	
6	Білорусь	Брестський державний технічний університет	Обмін викладацьким складом з метою проведення спільних наукових досліджень, проходження практики; розвиток спільних інноваційних, науково-технічних і освітніх проєктів	Договір про співробітництво 04.03.2013-04.03.2018	Проведення спільної інтернет-конференції
7	Велика Британія	Британська компанія Delcam	Співпраця сторін по впровадженню систем автоматизованого проектування і виробництва (CAD/CAM systems) в науковій, дослідницькій та дослідно-конструкторській роботі	Угода про співпрацю 04.11.2011-04.11.2016	На базі кафедри «Галузеве машинобудування» створено науково-дослідний навчальний центр «DEL CAM»
8	Йорданія	Тафільський технологічний університет	Організація та проведення спільних наукових семінарів, науково-практичних конференцій,	Загальна двостороння угода про співпрацю 02.11.2015-02.11.2020	Проведення наукової конференції

			симпозіумів і т.п.; підготовка і реалізація спільних науково-дослідних проектів		
9	Йорданія	Університет Ярмук	Співпраця в сферах освіти, дослідження; обмін студентами та науковцями	29.04.2019-29.04.2024	Участь у конференціях та спільних програмах підвищення кваліфікації
10	Казахстан	Павлодарський державний університет ім. С. Торайгирова	Проведення спільної науково- дослідницької діяльності	Угода про співпрацю 18.05.2011-18.05.2018	Спільні дослідження в галузі технічних наук, зокрема впливу електромагнетизму на біоту
11	Китай	Ланьчжоуський транспортний університет	Організація та проведення спільних наукових семінарів, науково-практичних конференцій, симпозіумів і т.п.; підготовка і реалізація спільних науково-дослідних проектів	Угода про співпрацю 11.03.2015-11.03.2020 оновлена до 25.09.2023	Проведення спільного міжнародного семінару
12	Китай	Інститут фізики Цзилинського університету	Проведення спільних наукових робіт за основними напрямами діяльності сторін; обмін відповідною науковою інформацією з тематики	Угода про науково- технічне співробітництво 17.03.2014-17.03.2019	Проведення спільних досліджень у галузі створення напівпровідників з GaS

			співробітництва		
13	Литва	Алітуський коледж Університет прикладних наук	Організація та проведення спільних наукових семінарів, науково-практичних конференцій, симпозіумів і т.п.; підготовка і реалізація спільних науково-дослідних проектів	Угода про двосторонню співпрацю 21.10.2016-21.10.2021	У рамках програми обмінів EESF уряду Республіки Литва проведено стажування двох вчених КрНУ
14	Литва	Університет Вітовта Великого м. Каунас	Співпраця в сферах освіти, дослідження; обмін студентами та науковцями	Угода про співпрацю 22.02.2019-22.02.2024	Проведення спільної міжнародної конференції
15	Литва	Університету прикладних наук (VİKO)	Співпраця в сферах освіти, дослідження; обмін студентами та науковцями	15.05.2019-15.05.2024	Проведення спільної міжнародної конференції, стажування викладачів
16	Марокко	Університет Хассана II м. Касабланка	Організація та проведення спільних наукових семінарів, науково-практичних конференцій, симпозіумів і т.п.; підготовка і реалізація спільних науково-дослідних проектів	Загальна двостороння угода про співпрацю 16.05.2016-16.05.2021	Проведення спільної міжнародної конференції
17	Німеччина	Еллори Вассерштральтехнік GmbH	Організація та проведення спільних наукових семінарів, науково-практичних	Угода про співпрацю 23.11.2011-23.11.2016	Проведення спільної міжнародної конференції

			конференцій, симпозіумів і т.п.; підготовка і реалізація спільних науково-дослідних проектів		
18	Польща	Опольська Політехніка	Проведення спільних наукових робіт за основними напрямами діяльності сторін; обмін відповідною науковою інформацією з тематики співробітництва	Угода про співпрацю 08.11.2014-08.11.2019	Проведення спільної міжнародної конференції
19	Польща	Люблінська Політехніка	Проведення спільних досліджень з фундаментальних та прикладних проблем; обмін науковими працівниками з метою проведення досліджень	Угода про співпрацю 26.06.2015-26.06.2020	Проведення стажування дев'ятьох вчених у рамках договору про співробітництво
20	Польща	Університет Жешув	Організація та проведення спільних наукових семінарів, науково-практичних конференцій, симпозіумів і т.п.; підготовка і реалізація спільних науково-дослідних проектів	Угода про співпрацю 10.10.2015-10.10.2020	Проведення спільної міжнародної конференції

21	Польща	Сілезький технічний університет	Обмін науково-педагогічним складом, студентами, академічні та науково-дослідні програми	Меморандум порозуміння 19.04.2017-19.04.2022 р.	Стажування в рамках договору двох викладачів
22	Словенія	Університет Марібору	Взаємний обмін спеціалістами; обмін відповідною науковою інформацією з тематики співробітництва	Угода про співробітництво 28.11.2012-28.11.2017	Участь у міжнародній конференції трьох вчених за напрямом «Енергетика та енергоефективність»
23	Словенія	Університет Любляни	Обмін науково-педагогічним складом, студентами, академічні та науково-дослідні програми	Угода про співробітництво 01.06.2009-01.06.2018	Проведення стажування студентів
24	Словенія	Університет Любляни	Обмін науково-педагогічним складом, студентами, академічні та науково-дослідні програми	Угода про співробітництво (міжфакультетська) 23.05.2019-23.05.2024	Академічна мобільність науковців та студентів, проведення спільної міжнародної конференції
25	Словаччина	Університет Матея Бела в Банській Бистриці	Освіта і наукові дослідження	Двостороння угода про співпрацю 30.05.2013-30.05.2018 пролонговано до 14.05.2024	Проведення науково-дослідних практик студентами технічного спрямування
26	Словаччина	Технічний університет в м. Кошиця	Освіта і наукові дослідження	Договір про співпрацю 21.04.2013-21.04.2018	Проведення спільної міжнародної конференції

27	Франція	Католицький університет ICAM	Організація та проведення спільних наукових семінарів, науково-практичних конференцій, симпозіумів і т.п.; підготовка і реалізація спільних науково-дослідних проєктів	Угода про співпрацю 20.05.2014-20.05.2019 пролонговано до 19.12.2024	Академічна мобільність викладачів в рамках діючої угоди про співпрацю
28	Чехія	Західночеський університет у м. Пльзень	Обмін досвідом у науково-дослідній та науково-виробничій діяльності; проведення спільних досліджень у галузях, які становлять взаємний інтерес,	Угода про співпрацю 25.01.2016-25.01.2021	Участь у міжнародній конференції трьох вчених

2) навести результати проведених маркетингових досліджень щодо просування науково-технічних (прикладних) результатів на український та світовий ринки, визначити потенційних замовників

Таблиця 4

№ з/п	Замовники, з якими велися переговори	Документи, якими зафіксовано переговори
	Відділ екологічної безпеки міського виконавчого комітету м. Кременчук	Договір про співпрацю
	Фірма «Neutronic», Франція	Договір про співпрацю
	ПрАТ «Миргородський завод мінеральних вод», м. Миргород	Договір про співпрацю
	Комунальний заклад культури і відпочинку «Парк Крюківський», м. Кременчук	Договір про співпрацю
	ПАТ «Укргазвидобування», м. Київ	Договір про співпрацю
	ТОВ «НТЦ «Промекологія», м. Кременчук	Договір про співпрацю
	ПАТ «Кременчуцький міськмолокозавод», м. Кременчук	Договір про співпрацю

3) навести перелік реальних замовників, з якими вже встановлено попередні договірні відносини.

№ з/п	Реквізити замовників, з якими укладено договори щодо передання наукових результатів, або документи, що підтверджують використання їх замовником	Документи, якими зафіксовано використання результатів
	Договір про виконання науково-дослідних робіт з відділом екологічної безпеки міського виконавчого комітету м. Кременчук	Акт здачі приймання науково-дослідних робіт за договором
	Договір про виконання науково-дослідних робіт з фірмою «Neutronic», Франція	Акт здачі приймання науково-дослідних робіт за договором
	Договір про виконання науково-дослідних робіт з ПрАТ «Миргородський завод мінеральних вод», м. Миргород	Акт здачі приймання науково-дослідних робіт за договором
	Договір про виконання науково-дослідних робіт з комунальним закладом культури і відпочинку «Парк Крюківський», м. Кременчук	Акт здачі приймання науково-дослідних робіт за договором
	Договір про виконання науково-дослідних робіт з ПАТ «Укргазвидобування», м. Київ	Акт здачі приймання науково-дослідних робіт за договором
	Договір про виконання науково-дослідних робіт з ТОВ «НТЦ «Промекологія», м. Кременчук	Акт здачі приймання науково-дослідних робіт за договором
	Договір про виконання науково-дослідних робіт з ПАТ «Кременчуцький міськмолкозавод», м. Кременчук	Акт здачі приймання науково-дослідних робіт за договором

Визначити та обґрунтувати необхідність розвитку закладу вищої освіти на підставі аналізу кількісних та якісних характеристик науково-педагогічного та наукового потенціалу, а також прогнозного впливу соціально-економічного розвитку на регіональному і національному рівнях. Інтеграція до європейського дослідницького простору (до 100 рядків). Загальна кількість персоналу КрНУ складає: професорсько-викладацький склад – 312 особи, у тому числі 52 доктор наук, професор (16,7 %); 167 кандидатів наук (53,5%), з них 119 доцентів. Серед них один академік НАПН України, 13 академіків і сім членів-кореспондентів галузевих Академій наук України, 16 володарів почесних державних звань, сім лауреатів Державної премії України в галузі науки і техніки, три лауреати Державної премії України в галузі освіти, 29 лауреатів Премії Президента та стипендіатів Кабінету Міністрів і Верховної Ради України для молодих учених. В університеті сконцентровано 85 % науковців Кременчука. Зростання кадрового потенціалу наведено у таблиці.

Науково-педагогічні працівники (НПП)

Показник	2015	2016	2017	2018	2019
Чисельність НПП, з них:	359	367	350	323	312
кандидатів наук	169	182	176	170	167

докторів наук	50	57	54	51	52
НПП з науковим ступенем	61	65,1	65,7	69	72
Захищено дисертацій, з них:	34	29	24	12	24
кандидатських	26	25	21	11	20
докторських	8	4	3	1	4

Основними документами, що регламентують підготовку кадрів вищої кваліфікації (КВК) на період до 2025 року, є «Стратегічна програма розвитку КрНУ» і довгострокова програма «Кадри КрНУ–2025». Їх системна реалізація дозволила за п'ять років збільшити забезпечення навчального процесу кадрами вищої кваліфікації на 11 %. Основою наукових досягнень НПП є розвиток наукових шкіл університету. Відповідно до нової редакції Закону України «Про вищу освіту» і «Типового положення про наукові та науково-педагогічні школи закладів вищої освіти і наукових установ МОН України» (2017), науково-дослідна частина розробила, а вчена рада університету затвердила положення «Про наукові школи КрНУ» (протокол № 3 від 27.11.2018), згідно з яким в університеті функціонує дев'ять наукових шкіл, одна з яких відноситься до природничого напрямку.

У рамках створення інноваційних структур університет забезпечує: надання методичної допомоги в розвитку інноваційної діяльності для малих і середніх підприємств міста, області та регіону не менше чотирьох–п'яти разів на рік; поповнення бази даних наукових розробок для впровадження, розповсюдження не менше 50 примірників інформаційних матеріалів; надання практичної допомоги з розробки документів для інноваційно-інвестиційних проектів, не менше ста консультацій на рік; сприяння розвитку винахідництва в Полтавській області та впровадження об'єктів інтелектуальної власності в економіку регіону, надання не менше 25–30 методичних консультацій; інтенсифікацію процесів розроблення, упровадження, виробництва інноваційної продукції на внутрішньому і зовнішньому ринках; підтримку ініціативної молоді; налагодження взаємодії між бізнесом і КрНУ.

Інтеграція у міжнародний науковий простір є пріоритетним серед інших напрямів діяльності КрНУ, що зумовлює високу ефективність і результативність науково-дослідної роботи унаслідок:

- розширення зв'язків із закладами вищої освіти (ЗВО) інших країн з метою обміну викладачами і студентами та співпраці у науковій і навчальній діяльності, а також залучення до навчання в університеті іноземних студентів;
- проведення комплексу інформаційних заходів з питань участі у грантових програмах, отримання стипендій, участі у конкурсах, стажування за кордоном, зокрема у програмах Європейського Союзу ERASMUS+ і HORIZON 2020;
- співпраці з університетами Великої Британії, США, Австрії, Польщі, Франції, Німеччини, Чехії, Словаччини, Словенії, Китаю, Казахстану, Білорусі тощо;

– продовження активної співпраці університету з Програмою академічних обмінів імені Фулбрайта та програмами Німецької служби академічних обмінів (DAAD);

– продовження співпраці у сфері побудови системи забезпечення якості вищої освіти в рамках Програми розвитку лідерства у вищій освіті України, що реалізується Британською Радою в Україні та Фундацією лідерства у вищій освіті (Сполучене Королівство) у партнерстві з Інститутом вищої освіти Академії педагогічних наук України та за підтримки Міністерства освіти і науки України.

Для формування конкурентоспроможного й ефективно функціонуючого сектору фундаментальних досліджень і прикладних розробок, а також забезпечення його провідної ролі у процесах технологічної модернізації економіки на регіональному, національному і світовому рівнях; інтеграції університету як рівноправного партнера в міжнародний науково-освітній простір, забезпечення стійких зв'язків із зарубіжними суб'єктами партнерства в науково-дослідній області; досягнення міжнародного рівня конкурентоспроможності результатів науково-дослідної діяльності; вихід на світовий ринок наукомістких технологій і науково-технічної продукції необхідно розвивати науковий потенціал КрНУ, зокрема шляхом покращення матеріально-технічного стану університету та вчених.

В. о. ректора



В. В. Никифоров