

**Науково-дослідна робота студентів
по кафедрі інформатики та інформаційних технологій за 2022 р.**

II. Гуртки та проблемні групи

| № | Назва гуртка або проблемної групи | Науковий керівник | Староста | Кількість студентів | Графік засідань |
|----|---|---|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------|
| 1. | Нечіткі та еволюційні алгоритми засобами Javascript | кандидат технічних наук Нарадовий В.В. | Гриневи́ч Сергі́й КН19Б | 5 | Вівторок 5 пара знаменник |
| 2. | Сучасні напрямки розвитку баз даних (NoSQL) | кандидат фіз-мат наук Пузікова А.В. | Мельников Сергі́й гр. КН19Б | 5 | П'ятниця 5 пара знаменник |
| 3. | Гурток мікропроцесорної техніки | Баранюк О.Ф., канд. техн.наук, доцент | Пархоменко Богдан, КН21Б | 10 | Середа 4 пара чисельник |
| 4. | Проблеми аналізу даних | Лупан І.В. кандидат пед.наук, доцент | - Гацелюк С.В. КН19Б | 5 | четвер 5 пара знаменник |

Робота гуртків та проблемних груп проводиться за графіком. За результатами роботи гуртків подано роботи на конкурси та представлено доповіді на наукові конференції.

III. Зокрема, студенти взяли участь у таких студентських наукових конференціях:

1. Всеукраїнська Науково-практична конференція «Математичні, природничі та комп'ютерні науки, технології, навчання: науково-практичні рішення та підходи молодих науковців», 1 грудня 2022 року, ЦДПУ, м.Кропивницький:

1. Кропивка Владислав Вікторович. Розробка 3D гри «Robot Escape» в жанрі платформер.

2. XXII Всеукраїнська науково-технічна конференція молодих вчених, аспірантів та студентів «Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій». – Одеса, 21-22 квітня 2022 р.

1. Гордієнко Ю.М., Болілий В.О. Голосовий асистент із використанням штучного інтелекту.

2. Москаленко А.І., Болілий В.О. Розробка соціальної мережі мікроблогів на основі технології REACT.

4. Участь у звітній науковій конференції студентів ЦДПУ взяли 20 студентів та магістрантів спеціальності Комп'ютерні науки та Інформатика.

IV. Участь студентів в олімпіадах:

1. 22 жовтня 3 команди нашого факультету взяли участь у першому (обласному) етапі щорічних командних змагань з програмування **ICPC-Ukraine-2022**. Цього разу констест відбувався у складних умовах: по-перше, оргкомітетом було прийнято рішення проводити змагання дистанційно, а не на університетських майданчиках, як завжди; по-друге, до тимчасових правил було внесено рекомендації на випадок повітряних тривог, і вони-таки не раз лунали протягом дня, тому змагання було на дві години подовжено; і, по-третє, кількість учасників, які змогли взяти участь у цьогорічних змаганнях, була значно меншою, ніж торік, а ті, що взяли участь, знаходилися у складних умовах. Зокрема, у наших команд в окремі проміжки часу залишалося по одному дієздатному учаснику, оскільки в різних районах міста протягом дня вимикалося світло. Тим не менше, команди продовжували розв'язувати задачі, підтримуючи зв'язок телефонами.

Як підсумок, усі команди Кіровоградської області (крім трьох наших команд змагалися ще 5 команд технічного університету) виступили результативно, однак спортивний фарт цього року був на боці команд ЦНТУ:

| Ранг | Name | Всього задач | Штрафи |
|------|-------------------|--------------|--------|
| 21 | CNTU_The Greeks | 4 | 848 |
| 23 | CNTU_WhereDatnet | 4 | 912 |
| 24 | CNTU_SIGMA MALE'S | 4 | 966 |
| 25 | CNTU_IT's cats | 4 | 1010 |
| 46 | CUSPU_team | 2 | 235 |
| 55 | CUSPU_KropED | 2 | 427 |
| 65 | CUSPU_KN19 | 1 | 60 |
| 95 | CNTU_RANDOM | 1 | 186 |

Серед наших команд найкраще виступила команда магістрів спеціальності «Комп'ютерні науки» **CUSPU_team** у складі Єгора Клименка, Максима Грицуна, Дмитра Ніщепенка. Варто відзначити вдалий дебют команди **CUSPU_KropED** у складі студентів групи КН206 Олександра Нестеренка, Дениса Дужича і Дмитра Рафєєва. Для команди **CUSPU_KN19** у складі студентів групи КН196 Микити Шилова, Сергія Гацелюка та Сергія Гриневича цьогорічний виступ був не дуже вдалим, але також результативним.

2. 5 листопада у другому (регіонального) етапі чемпіонату ICPC-UKRAINE-2022 команда **CUSPU_KropED** посіла 25 місце з 26, розв'язавши одну задачу, та команда **CUSPU_team**.

Отже сезон виявився не надто успішним для наших команд вцілому, але дебютантам вдалося обійти більш досвідчених учасників.

V. Участь у конкурсах:

1. На другий тур **Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук 2021/2022 н.р.** було подано **1 роботу**:

| № галузі | Назва галузей наук | Базовий | Студент | Тема | Науковий керівник |
|----------|--|---|---|---|--|
| 89. | Математика та статистика. Прикладна математика (механіка) | Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова Вул. Пирогова, 9, м. Київ, 01030 http://npu.edu.ua/ua , trebenko@npu.edu.ua | Клименка Єгора Віталійовича та Ніщепенка Дмитра Олександровича (державна форма навчання) та, група КН18Б, Галузь знань: 12 Інформаційні технології, Спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Освітня програма: Комп'ютерні науки (Програмування та адміністрування), державна форма навчання | Моделювання взаємодії хвильових рухів в двошаровій гідродинамічній системі. | Нарадовий В.В., к. ф.-м. н., доцент кафедри математики, статистики та інформаційних технологій |

Результати невідомі, оскільки другий етап конкурсу **на жаль не проводився**.

2. На конкурс Завтра.ЮА у листопаді 2022 р. подано роботу Ніщепенка Дмитра Олександровича (перший курс магістратури, група КН22М, спеціальність 122 Комп'ютерні науки, форма навчання державна). Тема роботи: «Розробка онлайн системи моніторингу мікроклімату розумного будинку на базі мікроконтролера NodeMCU». Науковий керівник Баранюк О.Ф., кандидат технічних наук; доцент, доцент кафедри інформатики та інформаційних технологій.

VI. За результатами участі у конференціях роботи студентів опубліковано:

1. НАУКОВІ ЗАПИСКИ МОЛОДИХ УЧЕНИХ. – № 9 (2022) – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім В. Винниченка. (1 статтю загальним обсягом 0,6 д.а.)
 1. Катерина Буц, Аліна Дядик, Тетяна Канюка, Ірина Лупан, Аліна Поповкіна, Олена Чудна. Про проект «Жінки, що вплинули на розвиток інформатики та інформаційних технологій» (0,6 д.а.)
<https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/SNYS/article/view/1923>

2. НАУКОВІ ЗАПИСКИ МОЛОДИХ УЧЕНИХ. – № 10 (2022) – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім В. Винниченка. (4 статті загальним обсягом 1,2 д.а.)
1. Іващенко Р. В., Резіна О. В. Комп'ютерні науки та інформаційні технології аналіз тональності та об'єктивності тексту засобами мови програмування Python. (Магістрант ФФЖ, 0,41 д.а.) <https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/SNYS/article/view/1923>
 2. Паращук С. Д. Використання методів Get та Set при розробці маплетів в системі Maple. (0,23 д.а.) <https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/SNYS/article/view/1923>
 3. Горбатий М. Створення меню в користувацькому інтерфейсі в системі Maple. (0,25 д.а.) <https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/SNYS/article/view/1940>
 4. Гацелюк С. В. Графічна програма-парсер для арифметичних виразів. (0,3 д.а.) <https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/SNYS/article/view/1940>
 5. Іван Куценко, Василь Болілий. Створення маплету для дослідження моделі поширення вірусу. <https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/SNYS/article/view/1975> (0,28 д.а.)
 6. Владислав Вікторович Кропивка, Анна Валентинівна Пузікова. Розробка 3d гри «Robot Escape» в жанрі платформер. <https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/SNYS/article/view/1978> (0,29 д.а.)
3. СТУДЕНТСЬКИЙ НАУКОВИЙ ВІСНИК. – Випуск 27. – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2022. –
1. Ніщеменко Д. Розробка системи моніторингу мікроклімату розумного будинку на базі мікроконтролера NODEMCU. – С. 274-277. (0,46 д.а.)
 2. Мельников С. Мобільний додаток для організації списку справ. – С.270-273. (0,35 д.а.)
4. Гордієнко Ю.М., Болілий В.О. Голосовий асистент із використанням штучного інтелекту. // Матеріали ХХІІ Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів «Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій». – Одеса, 21-22 квітня 2022 р. - Одеса, Видавництво ОНТУ, 2022 р. – С. 189.
5. Москаленко А.І., Болілий В.О. Розробка соціальної мережі мікроблогів на основі технології REACT. // Матеріали ХХІІ Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів «Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій». – Одеса, 21-22 квітня 2022 р. - Одеса, Видавництво ОНТУ, 2022 р. – С. 154.

Науково-дослідна робота студентів у 2022 році

| Всього студентів денної форми | З них беруть участь у НДР | Кількість наукових гуртків та проблемних груп | Кількість авторських повідомлень, одержаних студентами | Кількість робіт, опублікованих студентами | Чисельність студентів учасників всеукраїнських конференцій та семінарів | Чисельність студентів учасників міжнародних конференцій | Участь у конкурсах: всього направлено робіт/відзначено нагородами | Участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт/нагороди |
|-------------------------------|--|---|--|---|---|---|---|--|
| КН+Інф 125 | Всі магістри ІІ курсу+випущені бакалаври+члени гуртків 53 | 4 | - | 10 | 3 | - | -/- | 1/- |

Магістерських робіт: 4:

Бакалаврських робіт: 14.