

**Науково-дослідна робота студентів  
по кафедрі інформатики та інформаційних технологій за 2020 р.**

I. При кафедрі працюють 8 гуртків та проблемних груп. До роботи в них залучено 49 студентів різних спеціальностей:

№	Назва гуртка або проблемної групи	Науковий керівник	Кількість студентів
1.	Сучасні напрямки розвитку баз даних (NoSQL)	Пузікова А.В., кандидат фіз-мат наук	5
2.	Мікроконтролери та робототехніка	Баранюк О.Ф., канд. техн.наук, доцент	5
3.	Програмування web-додатків	Резіна О.В. кандидат пед.наук, доцент	5
4.	Розв'язування компетентнісних завдань	Дроговоз Н.А., викладач	5
5.	Проблеми програмування	Паращук С.Д., канд.фіз-мат наук, доцент	8
6.	Сучасні проблеми розвитку інтелектуальних систем	Присяжнюк О.В., канд. тех.наук, доцент	6
7.	Паралельні обчислення	Лупан І.В. кандидат пед.наук, доцент	5
8.	ІКТ в освіті	Матяш В.В., викладач	10

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

**II. Студентські науково-практичні конференції та інші заходи, проведені кафедрою;**

*Зокрема, студенти взяли участь у таких студентських наукових конференціях:*

**1. ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ «Фізико-математичні та комп'ютерні науки, технології, навчання: науково-практичні рішення та підходи молодих науковців» (листопад 2020)**

- Євген Сергійович Дюков. Розробка структури моделі даних навчального мобільного додатку на операційній системі Android відповідно до критеріїв якості Google
- Тетяна Валеріївна Пузікова. Розробка підсистеми формування списку дисциплін у системі забезпечення вибору дисциплін студентами ЦДПУ
- Євгеній Володимирович Філоненко, Віталій Володимирович Котяк. Проектування системи забезпечення вибору варіативної складової навчального процесу студентами ЦДПУ та розробка її модулів
- Юрій Чуєнко. Створення графічного додатку засобами MAPLE для комп'ютерного моделювання стохастичних хвиль

2. 16 студентів спеціальності 122 Комп'ютерні науки взяли участь у звітній науковій конференції студентів ЦДПУ:

**Секція Комп'ютерних наук**

Керівник секції – кандидат фізико-математичних наук, доцент Паращук С.Д.

Секретар – студентка I курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти Пузікова Тетяна Валеріївна

1. Розробка веб-додатку для моніторингу поширення корона вірусу в Україні засобами JavaScript - фреймворку Vue.js  
*Студентка 4 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Антонова Катерина*  
*Науковий керівник – кандидат фізико-математичних наук Пузікова А.В.*
2. Розробка системи для визначення частот триграм в україномовних текстах різних стилів  
*Студентка 4 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Федорова Анастасія*  
*Науковий керівник – кандидат фізико-математичних наук Пузікова А.В.*
3. Розробка навчального мобільного додатку на базі операційної системи Android засобами Kotlin  
*Студент I курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти Дюков Євгеній*  
*Науковий керівник – кандидат фізико-математичних наук Пузікова А.В.*
4. Реалізація етапів вибору предметів варіативної частини студентами ЦДПУ при розробці відповідної системи"  
*Студентка I курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти Пузікова Тетяна*  
*Науковий керівник – кандидат фізико-математичних наук , доцент Паращук С.Д.*
5. Проектування системи забезпечення вибору предметів варіативної частини студентами ЦДПУ  
*Студент I курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти Флоненко Євгеній*  
*Науковий керівник – кандидат фізико-математичних наук Пузікова А.В.*
6. Розробка Андроїд-додатку для вивчення іноземних мов  
*Студент 4 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Дзендзура Олексій*  
*Науковий керівник – кандидат фізико-математичних наук, доцент Болілий В.О.*
7. Розробка спеціальної навчальної програми з фізики  
*Студент 4 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Куценко Іван*  
*Науковий керівник – кандидат фізико-математичних наук, доцент Болілий В.О.*
8. Реалізація алгоритма нечіткого кластерного аналізу  
*Студент 4 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Рижак Сергій*  
*Науковий керівник – кандидат педагогічних наук, доцент Лупан І.В.*
9. Застосування генетичного алгоритма до вирішення задачі комівояжера  
*Студент 4 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Богаченко Дмитро*  
*Науковий керівник – кандидат педагогічних наук, доцент Лупан І.В.*
10. Розробка веб-продукту для проведення онлайн навчання бінарним процедурам експертного оцінювання  
*Студент 4 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Белоногов Віталій*  
*Науковий керівник – кандидат технічних наук, доцент Присяжнюк О.В.*
11. Моделювання соціально-економічних процесів засобами нечіткої логіки  
*Студент 4 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Крейтор Богдан*  
*Науковий керівник – кандидат технічних наук, доцент Нарадовий В.В.*
12. Комп'ютерне моделювання поширення епідемій  
*Студентка 4 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Бельмега Карина*  
*Науковий керівник – кандидат технічних наук, доцент Нарадовий В.В.*
13. Комп'ютерний аналіз поширення хвильових рухів  
*Студент 4 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Бельмега Сергій*  
*Науковий керівник – кандидат технічних наук, доцент Нарадовий В.В.*



## V. Участь у конкурсах:

1. На другий тур **Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук** було подано **2 роботи**:

№ галузі і П/п	Назва галузей наук	Базовий	Студент	Тема	Науковий керівник
66	Інформатика і кібернетика	Вінницький національний технічний університет, Хмельницьке шосе, 95, м.Вінниця, 21021 <a href="http://studkonkurs.vntu.edu.ua/">http://studkonkurs.vntu.edu.ua/</a> , radainaeksu@gmail.com	<b>Дюкова Євгена Сергійовича</b> група КН19М, I курс рівня магістр, Галузь знань: 12 Інформаційні технології, Спеціальність: 122 Комп'ютерні науки	Дослідження швидкості виконання операцій у нормалізованій і денормалізованій MySQL базах даних	Пузікова А.В., канд. фіз.-мат. наук, ст. викладач кафедри інформатики та інформаційних технологій
Робота отримала 70 балів зі 100 на рецензуванні та посіла у загальному рейтингу робіт 22 місце із 61. Однак на другий етап конкурсу було запрошено лише перші 16 місць.					
2	Інформаційні та технології в освіті	Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, вул. Гетманська, м.Мелітополь, Запорізької обл., 72312 <a href="http://icte.mdpu.org.ua/">http://icte.mdpu.org.ua/</a> , infkib@mdpu.org.ua	<b>Пузікова Тетяна Валеріївна</b> група КН19М, I курс рівня магістр, Галузь знань: 12 Інформаційні технології, Спеціальність: 122 Комп'ютерні науки	Розробка інтерактивного навчального середовища для веб-програмування на основі avascript-фреймворку Vue.js та мови запитів GraphQL	Паращук С.Д
Робота отримала на рецензуванні 184 бали (максимальний результат – 251 бал) та посіла у загальному рейтингу робіт 28 місце із 82. Однак на другий етап конкурсу було запрошено лише перші 25 місць.					

## 2. 1. На конкурс стипендіального фонду «ЗАВТРА.UA» було подано 1 роботу:

На конкурс 2019-2020 р. подано роботу Філоненка Євгенія Володимировича (I курс рівня магістр, КН18М група, Галузь знань: 12 Інформаційні технології, Спеціальність: 122 Комп'ютерні науки) – Тема: «Розробка геоінформаційної системи для реєстрації зелених насаджень», – науковий керівник Баранюк О.Ф., кандидат технічних наук; доцент кафедри інформатики та інформаційних технологій (Науковий напрям: 2. Інформатика і обчислювальна техніка).

## VI. За результатами участі у конференціях роботи студентів опубліковано:

1. НАУКОВІ ЗАПИСКИ МОЛОДИХ УЧЕНИХ. – № 5 (2020) – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім В. Винниченка. (1 стаття )

1. Катерина Сергіївна Антонова, Анна Валентинівна Пузікова. РОЗРОБКА ВЕБ-ДОДАТКУ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ КОРОНАВІРУСУ В УКРАЇНІ ЗАСОБАМИ JAVASCRIPT-ФРЕЙМВОРКУ VUE.JS
2. НАУКОВІ ЗАПИСКИ МОЛОДИХ УЧЕНИХ. – № 6 (2020) – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім В. Винниченка. (4 статті )
  1. Євген Сергійович Дюков. Розробка структури моделі даних навчального мобільного додатку на операційній системі Android відповідно до критеріїв якості Google.
  2. Тетяна Валеріївна Пузікова. Розробка підсистеми формування списку дисциплін у системі забезпечення вибору дисциплін студентами ЦДПУ.
  3. Євгеній Володимирович Філоненко, Віталій Володимирович Котяк. Проектування системи забезпечення вибору варіативної складової навчального процесу студентами ЦДПУ та розробка її модулів.
  4. Юрій Чуєнко. Створення графічного додатку засобами MAPLE для комп'ютерного моделювання стохастичних хвиль.

### Науково-дослідна робота студентів у 2020 році

Всього студентів денної форми	З них беруть участь у НДР	Кількість наукових гуртків та проблемних груп	Кількість авторських посвідчень, одержаних студентами	Кількість робіт, опублікованих студентами	Чисельність студентів учасників міжнародних та всеукраїнських конференцій та семінарів	Участь у конкурсах: всього направлено робіт/відзначено нагородами	Участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт/ дипломи I, II, III ступеня	Участь в олімпіаді взяли участь у II етапі/зайняли призові місця
103	49	8	-	5	-	1/0	1/0	2 команди (6 студ.)