

## **ПІДСУМКИ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ КАФЕДРИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В 2020 РОЦІ**

Вінницький національний технічний університет

### **Анотація**

*Підбито підсумки науково-дослідної роботи кафедри програмного забезпечення Вінницького національного технічного університету.*

**Ключові слова:** *статті, монографії, тези, фахові видання, науково-дослідна робота.*

### **Abstract**

*Results of the research work of the software department of Vinnitsa National Technical University.*

**Keywords:** *articles, monographs, abstracts, professional publications, research work.*

### **Вступ**

Науково-дослідна діяльність кафедри програмного забезпечення (ПЗ) спрямована на отримання нових знань та їх практичного застосування при створенні нових виробів або технологій.

Науково-дослідна робота значною мірою визначає ефективність роботи кафедри, тому доцільно щорічно підбивати її підсумки.

### **Результати аналізу**

Кафедра програмного забезпечення готує кваліфікованих фахівців зі спеціальності 121-«Інженерія програмного забезпечення».

Основними напрямками наукової роботи кафедри є:

- виконання науково-дослідних робіт;
- організація та проведення науково-практичних конференцій із залученням як провідних вчених, так і студентської молоді;
- активна участь викладачів і студентів кафедри у наукових конференціях та семінарах різного рівня;
- підготовка наукових кадрів в аспірантурі;
- публікація результатів досліджень у фахових та науково-популярних виданнях України та зарубіжжя;
- видання монографій, навчальних посібників і підручників;
- наукова робота студентів під керівництвом викладачів.

Викладачами кафедри ПЗ в 2020 році опубліковано 17 монографій, з них 6 за кордоном. Для порівняння КН-2, ОТ-3, ВМ -2, БЖДПБ-12.

Кафедрою ПЗ надруковано 15 статей у фахових виданнях України категорії А, Б, В. Для порівняння - ВМ-6, ОТ-10, КН-7, ЗІ – 4, БЖДПБ- 32.

Наукові статті за результатами досліджень викладачів кафедри систематично друкуються у наукових журналах, що входять до міжнародної наукометричної бази Scopus. У 2020 році їх було надруковано 9. Для порівняння КН-10, ОТ-4, БЖДПБ-5, ЗІ-1, ВМ-2,

Доля статей кафедри ПЗ у наукових журналах, збірниках, що входять до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та Web of Science, складає 26%., а загальна кількість публікацій - 30%.

Викладачами кафедри програмного забезпечення надруковано 142 тези доповідей. Це найвищий показник на факультеті. Для порівняння КН-109, ОТ-57, БЖДПБ-55, ЗІ-36, ВМ-38.

Кафедра отримала 2 авторські свідоцтва на охоронні документи.

Станом на 8 березня 2021 року має місце таке наповнення депозитарію ВНТУ науковими працями:

- кафедра безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки - 528.
- кафедра обчислювальної техніки - 832,

- кафедра захисту інформації - 329,
- кафедра комп'ютерних наук - 658,
- кафедра програмного забезпечення – 790,
- кафедра вищої математики - 534.

За останній рік кафедра ПЗ з останнього місця перемістилася на друге по заповненню репозитарію.

На XI Міжнародній виставці «Сучасні заклади освіти-2020», яка відбулася 4-6 серпня 2020 року, ВНТУ отримав Гран-прі «Лідер вищої освіти України». Серед авторів розробки «Система підтримки освітнього процесу, наукової та методичної діяльності JetIQ ВНТУ» - доцент кафедри ПЗ Коваленко О.О.

Кафедра ПЗ є лідером по кількості студентів-учасників Всеукраїнських конкурсів студентських наукових дослідних робіт – 20. Студентами кафедри ПЗ надруковано 131 наукова праця.

Починаючи з 2000 року, кафедра програмного забезпечення започаткувала проведення двох міжнародних науково-практичних конференцій з актуальних проблем розвитку ІТ-галузі: Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція «Електронні інформаційні ресурси: створення, використання, доступ», Міжнародна науково-технічна конференція «Комп'ютерна графіка та розпізнавання зображень». У 2020 році було проведено першу з них.

Активну участь в обговоренні та дискусіях на конференціях беруть як вітчизняні науковці, викладачі та практики, так і представники зарубіжних наукових шкіл. Активно розвивається науковий напрямок – методи та засоби формування, аналізу та перетворення зображень.

Кафедра програмного забезпечення проводить Міжнародний конкурс з веб-дизайну та комп'ютерної графіки. Про популярність конкурсу свідчить число відвідувань сайту конкурсу. Станом на 8 березня 2020 року їх було 671112.

Кафедра є незаперечним лідером в Україні за кількістю перемог студентів на міжнародних і всеукраїнських конкурсах і олімпіадах.

У напрямку «Інформаційні технології, автоматизація і робототехніка» студент Вінницького національного технічного університету Микола Нечипорук, який навчається на факультеті інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії (гр.2КІ-176), посів друге місце. Науковим керівником Миколи є Романюк Олександр Никифорович, професор, завідувач кафедри програмного забезпечення ВНТУ.

У національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» підбито підсумки II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 2019/2020 н.р. «Прикладна геометрія, інженерна графіка та технічна естетика». На конкурс надійшло 149 студентських наукових робіт з 37 закладів вищої освіти 14 міст України. Студент Вінницького національного технічного університету Микола Нечипорук, який навчається на факультеті інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії (кафедра ОТ, гр.2КІ-176), отримав диплом II ступеня. Науковим керівником Миколи є Романюк Олександр Никифорович, професор, завідувач кафедри програмного забезпечення ВНТУ.

11 червня 2020 року на базі Вінницького національного технічного університету проходив II етап Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт із напрямку «Інформатика і кібернетика». Диплом II ступеня отримали магістранти кафедри програмного забезпечення Кренцін Михайло Дмитрович і Колос Ірина Андріївна (гр.1ПІ-19м) з науковою роботою «Інтелектуальна геоінформаційна технологія формування та використання наборів відкритих даних».

26 червня 2020 року до Дня Конституції України Освітній Центр Верховної Ради України разом з The GAME.ua та за підтримки Верховної Ради України та UNDP Ukraine / ПРООН в Україні провів онлайн-гру у форматі «Що? Де? Коли?» для студентів I курсу на знання Основного закону України. Гра проходила на платформі open quiz з інтегрованою аудіотрансляцією, Команда інтелектуалів-першокурсників ФІТКІ з кафедри програмного забезпечення «Золоті студенти» здобула I місце.

2 травня 2020 року команда «Золоті студенти» здобула I місце на турнірі з «Що? Де? Коли?» за рейтингом платформи The Game. Всього в грі взяли участь 170 команд з різних куточків України. Турнір проводився в онлайн-режимі. Команда «Золотих студентів» виступала у складі першокурсників кафедри програмного забезпечення: Позняк Вероніки (гр.1ПІ-196), Шмалюха Владислава (гр.3ПІ-196) та Марущака Артема (гр.3ПІ-196).

5 травня 2020 року команда «Золоті студенти» посіла 3 місце серед 139 команд, наша команда грала у складі: Позняк Вероніки (гр.1ПІ-196) – капітана команди, Дем'яник Ірини (гр.1ПІ-196),

Афанасьєва Дмитра (гр.1ПІ-196), Марущака Артема (гр.3ПІ-196) та Шмалюха Владислава (гр.3ПІ-196).

7 травня 2020 року команда «Золоті студенти» посіла 3 місце серед 80 команд, наша команда грала у складі: Позняк Вероніки (гр.1ПІ-196) – капітана команди, Дем'яник Ірини (гр.1ПІ-196), Афанасьєва Дмитра (гр.1ПІ-196), Бажан Вікторії (гр.2ПІ-196), Марущака Артема (гр.3ПІ-196) та Шмалюха Владислава (гр.3ПІ-196).

3 червня 2020 року команда «Золоті студенти» виборола 3 місце серед 91 команди, наша команда грала у складі: Позняк Вероніки (гр.1ПІ-196) – капітана команди, Дем'яник Ірини (гр.1ПІ-196), Січінави Лілі (гр.1ПІ-196), Мельника Богдана (гр.1ПІ-196) та Бажан Вікторії (гр.2ПІ-196).

14 червня 2020 року команда «Золоті студенти» виборола 2 місце серед 181 команди, наша команда грала у складі: Позняк Вероніки (гр.1ПІ-196) – капітана команди, Бажан Вікторії (гр.2ПІ-196) та Зінченка Віктора (гр.1ПІ-196).

Наказом Міністерства освіти і науки України № 1024 від 10.08.2020 року призначено академічну стипендію імені Героїв Небесної Сотні на 2020-2021 н.р. студентці ФІТКІ спеціальності 121- «Інженерія програмного забезпечення» Ліміній Вероніці (гр.1ПІ-186). Стипендію отримують лише 5 студентів України з цієї спеціальності.

#### **Висновки**

Результати аналізу свідчать про високу наукову активність викладачів кафедри програмного забезпечення.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Звіт ректора Вінницького національного технічного університету Грабка Володимира Віталійовича за період з 01.01.2019 р. по 23.12.2019 р. та задачі подальшого розвитку університету в новому навчальному році [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://vntu.edu.ua/uploads/2020/zvit-rektora-2020.pdf>.

**Романюк Олександр Никифорович** – д.т.н, професор, завідуючий кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, email: [rom8591@gmail.com](mailto:rom8591@gmail.com).

**Войтко Вікторія Володимирівна** – кандидат технічних наук, доцент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: [dekanfki@i.ua](mailto:dekanfki@i.ua).

**Romanyuk Alexander Nikiforovich** – Doctor of Technical Sciences, Processor, Head of Software Department, Vinnitsa National Technical University, Vinnytsia, email: [rom8591@gmail.com](mailto:rom8591@gmail.com).

**Viktoriia Voitko** – Ph.D., Prof. of Software Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [dekanfki@i.ua](mailto:dekanfki@i.ua).