

УДК 111

Субботін С.О.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> зав. каф. ПЗ НУ «Запорізька політехніка»

## **ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ З КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК ТА ПРОГРАМНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ НА КАФЕДРІ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ**

Підготовка ІТ-фахівців у Запорізькому регіоні розпочалася у 1991 р., коли у Запорізькому машинобудівному інституті (нині – Національний університет «Запорізька політехніка») було відкрито спеціальність «Програмне забезпечення обчислювальної техніки та автоматизованих систем». У 1996 р. відбувся перший випуск спеціалістів із кваліфікацією "інженер-програміст". У 2002 році було створено нову кафедру – програмних засобів (ПЗ). З початку створення та до 2012 р. кафедру очолював к.т.н., доцент А. Притула. У 2004 р. на кафедрі відкрито нову спеціальність "Інформаційні технології проектування" (ІТП). З 2011 до 2016 року кафедру очолював к.т.н., професор В. Дубровін. У 2012 році на кафедрі відкрилися спеціальності "Інженерія програмного забезпечення" (ІПЗ) та "Системи штучного інтелекту" (СШІ). У 2015 році згідно з новим переліком спеціальностей здійснено перехід до підготовки студентів за спеціальностями 121 "Інженерія програмного забезпечення" та 122 "Комп'ютерні науки та інформаційні технології". З 2016 року кафедру очолює випускник кафедри, д.т.н., професор С.Субботін. У 2016 р. навесні на кафедрі ліцензовано аспірантуру для підготовки докторів філософії (Ph.D) за спеціальністю 122 "Комп'ютерні науки". У 2018–19 роках кафедра успішно пройшла акредитацію бакалаврських та магістерських програм з обох за спеціальностями 121 «Інженерія програмного забезпечення» та 122 «Комп'ютерні науки».

Сьогодні серед викладачів кафедри працюють три доктори наук (С. Субботін, О. Олейник, М. Поляков) та 21 кандидат наук (О. Гладкова, Т. Голуб, Є. Гофман, В. Дубровін, Т. Зайко, І. Зеленьова, А. Казурова, Т. Каплієнко, М. Касьян, Т. Колпакова, С. Корнієнко, М. Коцур, В. Льовкін, А. Пархоменко, С. Сердюк, С. Скрупський, О. Степаненко, Г. Табунщик, Е. Терещенко, Т. Федорончак, О. Шитикова). Вчене звання професора мають четверо співробітників (С. Субботін, О. Олійник, В. Дубровін, Г. Табунщик), доцента – 16 працівників (Т. Зайко, І. Зеленьова, А. Казурова, Т. Каплієнко, М. Касьян, Т. Колпакова, С. Корнієнко, М. Коцур, В. Льовкін, А. Пархоменко, М. Поляков, С. Сердюк, С. Скрупський, О. Степаненко, Е. Терещенко, Т. Федорончак). На кафедрі працюють три старші викладачі (Л. Дейнега, О. Качан, Є. Федорченко), сім асистентів (Я. Залюбовський, А. Тименко, Д. Каврін, Ж. Камінська, О. Короткий, С. Леошенко, А. Туленков ),

три завідувачі лабораторій (М. Андреев, М. Калініна, Т. Кашина), три старші лаборанти (А. Белова, В. Костюк, Є. Винник), два лаборанти (С. Льовкіна, Е. Полянський), один інженер (Р. Шлома). До навчального процесу на кафедрі також залучаються аспіранти.

У попередні роки на спеціальностях кафедри також працювали доценти та кандидати наук В. Кришук, А. Пritула, М. Василега, В. Височін, В. Лебідь, В. Онищенко, О. Петрищев, Г. Полянський, В. Рисіков, Е. Ткачов, В. Пінчук, Г. Неласа, Г. Шило, Н. Миронова, О. Олійник, С. Зайцев, В. Томашевський, К. Касьян, Р. Кудерметов, старші викладачі І. Левада, Т. Онікієнко, Б. Солдатов, О. Маркін, асистенти О. Поздняков, С. Мілінчук, Л. Скачко та ін. Допомогали у забезпеченні навчального процесу ст. лаборанти Л. Зонova, Я. Жорник, О. Кавінська, К. Людвікевич, В. Рябець та О. Рященко, лаборант О. Головізнін.

Кафедра програмних засобів має дві мультимедійні лекційні аудиторії та сім сучасних комп'ютерних лабораторій і класів, оснащених унікальним цінним обладнанням, отриманим завдяки міжнародним і національним освітнім та науковим проектам. Щорічно ведеться оновлення матеріально-технічної бази, навчально-методичного та інформаційного забезпечення.

Викладачами кафедри ведуться значна навчально-методична та науково-дослідна робота. Основні напрямки наукової діяльності співробітників кафедри складають інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень та математичне моделювання у завданнях технічного та біомедичного діагностування, зокрема, на основі штучних нейронних та нейронечітких мереж, з використанням методів цифрової обробки сигналів та зображень, методів оптимізації. Новими напрямками досліджень останніх років стали програмування інтелектуальних вбудованих та робототехнічних систем. За період існування спеціальностей кафедри її співробітники, аспіранти та студенти брали участь у виконанні понад тридцяти науково-дослідних робіт.

За роки існування спеціальностей кафедри програмних засобів підготовлено понад дві тисячі випускників денної, заочної та післядипломної форм навчання рівнів «бакалавр», «спеціаліст» (інженер), «магістр», які працюють на підприємствах Запорізького регіону, України та за кордоном.

На кафедрі діє очна аспірантура для підготовки докторів філософії (Ph.D) за спеціальністю 122 "Комп'ютерні науки".

За період існування кафедри з 2002 р. випускниками спеціальностей, співробітниками, аспірантами та здобувачами кафедри програмних засобів захищено чотири докторські (С. Субботін, А. Олійник, М. Поляков, Г. Шило) та 18 кандидатських (Г. Табунщик, С. Субботін, Т. Кіприч, О. Степаненко, А. Олійник, О. Олійник, О. Шитикова, Т. Зайко, В. Льовкін, Т. Федорончак

(Юр), Є. Гофман, Г. Неласа, Т. Каплієнко, А. Согорін, Н. Миронова, Т. Колпакова, К. Водолазкіна, Ю. Твердохліб) дисертацій.

Викладачі, аспіранти та студенти кафедри беруть участь у міжнародних, всеукраїнських та вузівських наукових та науково-практичних семінарах, конференціях, школах. За період існування кафедри з 2002 р. викладачами кафедри підготовлено та видано понад тридцять наукових монографій та навчальних посібників, опубліковано понад тисячу статей у наукових журналах та тез доповідей на конференціях та семінарах, отримано десятки патентів України та свідоцтв про реєстрацію авторських прав на комп'ютер. Студенти кафедри, які займаються науковою роботою, під керівництвом викладачів беруть участь та займають призові місця на вузівських, обласних та всеукраїнських олімпіадах та конкурсах наукових праць, виступають із доповідями на семінарах та конференціях. С. Субботіну присуджено Премію Президента України (2004 р.) У 2010 р. С. Субботіну та А. Олійнику присуджено Премію Верховної Ради України в галузі фундаментальних та прикладних досліджень та науково-технічних розробок. С. Субботін (2001 р.), Г. Табунщик (2006 р.), А. Олійник (2009 р.) та О. Олійник (2010 р.) є стипендіатами стипендії Кабінету Міністрів України.

На базі кафедри щорічно проходить міжнародний науковий семінар "Computer Modeling and Intelligent Systems", праці якого індексуються наукометричною базою Scopus, а також ведеться редакційна робота наукового журналу "Радіоелектроніка, інформатика, управління", що індексується наукометричною базою Web of Science та включеного до переліку наукових професій видань України (найвища категорія «А») та Польщі.

Кафедра є активним учасником освітніх проектів міжнародних програм Tempus та Erasmus+ Європейського Союзу, проектів програми DAAD (Німеччина), а також академічної мобільності Erasmus+ KA1 (Бельгія, Німеччина, Румунія, Іспанія, Польща, Чехія, Австрія) та DAAD. Це дозволило підвищити кваліфікацію викладачів кафедри, які пройшли стажування у провідних університетах Європи та світу, підготувати навчальні програми та курси відповідно до світових вимог, отримати новітнє комп'ютерне лабораторне обладнання та ліцензійне програмне забезпечення.

Аналіз даних ЄДБО [1] показує, що в Україні та Запорізькому регіоні спостерігається стійкий попит на спеціальність кафедри програмних засобів. Кафедра є щорічним лідером в університеті із сукупного набору студентів, який коливається в межах 190-210 осіб, на рік при наборі до бакалаврату та 70-90 чол. – при наборі до магістратури.

Результати опитувань студентів та випускників кафедри, що періодично проводяться, показали, що загалом вони задоволені рівнем викладання, матеріально-технічною базою, навчально-методичним та інформаційним

забезпеченням. Як потреби, на задоволення яких студенти звертають увагу адміністрації університету та кафедри зазначаються: що треба продовжити постійне оновлення матеріально-технічної бази та змістовного наповнення навчальних курсів для врахування тенденцій ринку праці, зробити навчання більш проектно-орієнтованим, кейс-орієнтованим, командним, зменшити кількість непрофільних (гуманітарних) дисциплін, автоматизувати процес документообігу в університеті, продовжити проведення зустрічей з роботодавцями [2]-[5].

Перспективи подальшої роботи кафедри програмних засобів полягають у продовженні наукової роботи, міжнародного співробітництва, розвитку матеріально-технічної бази, оновленні навчальних програм, навчально-методичного та інформаційного забезпечення, продовженні та розширенні роботи із залучення абітурієнтів, розширенні співпраці з фірмами.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. ВСТУПНА КАМПАНІЯ 2022 [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://vstup.edbo.gov.ua/>
2. Масове опитування випускників кафедри програмних засобів 2020-2021н.р. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://zp.edu.ua/masove-opytuvannya-vypusknykiv-kafedry-programnyh-zasobiv-2020-2021nr>
3. Анкетування випускників бакалаврських освітніх програм спеціальностей кафедри програмних засобів [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://zp.edu.ua/anketuvannya-vypusknykiv-bakalavrskyh-osvitnih-program-specialnostey-kafedry-programnyh-zasobiv>
4. Анкетування випускників магістратури кафедри програмних засобів [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://zp.edu.ua/?q=node/7942>
5. Анкетування студентів невипускних курсів на кафедрі програмних засобів [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://zp.edu.ua/anketuvannya-studentiv-nevypusknyh-kursiv-na-kafedri-programnyh-zasobiv>