

# ПРОГРАМА

## **розвитку кафедри комп'ютерної інженерії, факультету радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем Київського національного університету імені Тараса Шевченка**

(розроблена з урахуванням вимог Закону України «Про вищу освіту» (№1556-VII від 01.07.2014р.), Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» (№ 848- VIII від 26.11.2015р.), Стратегічного плану розвитку Університету на період 2018-2025 року, затвердженого Вченою радою Університету 25 червня 2018 року).

У 1991 р. на кафедрі радіоелектроніки радіофізичного факультету було організовано спеціалізацію «Автоматизація наукових досліджень». Вперше в Україні на кафедрі започатковано цикл робіт, спрямованих на інтенсивне впровадження сучасних комп'ютерних та мережевих технологій для автоматизації фізичного експерименту. У 1996 р. кафедра фізики напівпровідників була об'єднана з кафедрою радіоелектроніки і отримала назву напівпровідникової електроніки. Очолив кафедру заслужений діяч науки і техніки України, академік Академії педагогічних наук України, професор О. В. Третяк.

З 2006 р. кафедру очолював доцент Ю. В. Бойко. З 2008 р. на базі цієї спеціалізації кафедри розпочалася підготовка фахівців за напрямом комп'ютерна інженерія. В 2010 р. кафедра отримала назву комп'ютерної інженерії. В 2012 р. завідувачем кафедри став д.т.н., професор С. Д. Погорілий.

Згідно з Положенням про кафедру Київського національного університету імені Тараса Шевченка від 04.06.07 кафедра комп'ютерної інженерії, є базовим структурним підрозділом факультету радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем Київського національного університету імені Тараса Шевченка та здійснює свою діяльність за такими напрямками, як навчально-методична, науково-дослідна, виховна, професійно-орієнтаційна робота, кадрове забезпечення, міжнародні освітні та наукові зв'язки.

Відповідно до «Стратегічного плану розвитку Університету на період 2018-2025 року», основним завданням кафедра комп'ютерної інженерії є підготовка науково-педагогічних і наукових кадрів вищої кваліфікації, формування широкого світогляду здобувачів освіти у відповідності до сучасних тенденцій розвитку інформаційного суспільства та утвердження національних, культурних і загальнолюдських цінностей як важливої передумови до розвитку держави, що є невід'ємною складовою процесу становлення Університету як головного навчально-наукового центру України.

### **1. Навчальна та навчально-методична робота**

Кафедра забезпечує викладання циклу навчальних дисциплін, які відносяться до профілю комп'ютерної інженерії. За переліком нормативних і вибіркових навчальних дисциплін циклу фундаментальної, природничо-наукової підготовки та циклу професійної та практичної підготовки кафедра забезпечує навчальний процес на факультеті радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем, факультеті кібернетики та комп'ютерних наук і бере

участь у навчальному процесі з підготовки докторів філософії цілого ряду напрямів.

Відповідно до зазначених завдань кафедра проводить підготовку фахівців за освітнім рівнем (ОР) “бакалавр” і „магістр” за спеціальністю 123 “Комп’ютерна інженерія”. Для забезпечення якісного рівня навчання студентів розроблено та викладається ряд нових оригінальних дисциплін та використовуються авторизовані курси компаній лідерів у галузі інформаційних технологій (Cisco Systems, IBM, Huawei), що відповідає сучасним вимогам організації освітнього процесу та відображає сучасний стан науки та техніки у галузі інформаційних технологій.

Серед завдань по удосконаленню навчальної та навчально-методичної роботи найбільш важливими є такі:

- розробити перспективний план видання наукової, навчальної та методичної літератури працівниками кафедри;
- створити цифровий репозитарій лекцій викладачів кафедри;
- підготувати цикл підручників за напрямом підготовки “Комп’ютерна інженерія” у два етапи: спочатку посібники, через два роки апробації – підручники;
- продовжити розвиток лабораторної бази кафедри шляхом створення тематичних практикумів за циклами підготовки;
- постійно оновлювати програми курсів відповідно до сучасних наукових та освітніх тенденцій;
- щорічно переглядати на кафедральному семінарі програми курсів та спецкурсів відповідно до зміни об’єму та змісту матеріалу;
- залучати до навчально-виховного процесу і науково-дослідної роботи вчених інститутів НАН України, провідних фахівців організацій-роботодавців;
- укладати угоди з установами НАН України, провідними вітчизняними підприємствами, міжнародними компаніями щодо проходження на їх базі виробничої практики та виконання кваліфікаційних робіт студентами ОР бакалавр та магістр.

## **2. Структура кафедри та кадровий потенціал**

Загальна чисельність науково-педагогічних працівників кафедри 17 осіб. З них: професорів, докторів наук – 4, доцентів, кандидатів наук – 6, асистентів, кандидатів наук – 4, асистентів, без наукового ступеню – 3.

Кадровий склад кафедри дозволяє організовувати викладання професійно-орієнтованих дисциплін, здійснювати керівництво навчальними практиками, виконання курсових та дипломних робіт на самому високому рівні.

Основні завдання кафедри:

- посилення кадрового потенціалу кафедри за рахунок випускників магістратури та аспірантури;
- розширення викладацького складу за рахунок фахівців у галузі інформаційних технологій;

- вирішення питання про введення посад викладач та ст.викладач для викладачів з інженерних дисциплін;
- забезпечення проходження курсів підвищення кваліфікації викладачів кафедри.

### **3. Наукова робота, міжнародні зв'язки**

Серед завдань удосконалення наукової роботи пріоритетними є такі:

- підвищення публікаційної активності співробітників у рейтингових журналах для широкого оприлюднення отриманих наукових результатів сучасного рівня;
- участь у конкурсах науково-дослідних проектів як в Україні, так і за її межами;
- посилення наукової співпраці з провідними науковими, науково-навчальними установами України та зарубіжних країн;
- підвищення публікаційної активності студентів (зокрема за рахунок участі у факультетській конференції для молодих вчених);
- розширення участі викладачів, аспірантів, студентів у програмах міжнародного обміну, стажуванні, наукових дослідженнях і навчанні у провідних закордонних університетах та наукових центрах;
- забезпечення умов для своєчасного виконання дисертаційних досліджень аспірантами, докторантами, здобувачами кафедри.

### **4. Виховна робота**

Цей напрям діяльності кафедри передбачає вирішення таких завдань:

- залучення студентів старших курсів до надання допомоги та консультацій студентам першого курсу. Рекомендувати деканату враховувати таку діяльність при розподілі стипендії;
- надання допомоги студентам у питаннях соціального захисту та організації побуту;
- залучення студентів до участі у студентських олімпіадах з ІТ-технологій;
- двічі на семестр проводити зустрічі зі студентами всіх курсів в он-лайн форматі за участю завідувача кафедри та кураторів.
- ознайомлення майбутніх студентів із сучасними проблемами галузі інформаційних технологій;
- ефективний зворотній зв'язок з випускниками кафедри для поширення університетських цінностей та взаємодопомоги як у подальшому кар'єрному зростанні, так і для корегування освітнього процесу відповідно до новітніх потреб українського суспільства.

### **5. Професійно-орієнтаційна робота**

Основним завданням кафедри є безперервна професійно-орієнтаційна робота шляхом постійної участі викладачів, аспірантів та студентів кафедри у проведенні олімпіад і конкурсів, Днів відкритих дверей на факультеті, виступів

з презентаціями у загальноосвітніх школах, ліцеях, гімназіях, технікумах та коледжах України.

Важливими завданнями є також:

- розвиток співпраці з провідними ІТ-компаніями з метою розширення баз практик та виконання дипломних робіт кафедри;
- збільшення привабливості кафедри для вступників за рахунок включення сучасних наукових та освітніх тенденцій у програми курсів. Запровадження спеціальних курсів, до викладання яких залучатимуться працівники ІТ-компаній;
- організувати та проводити кожного року олімпіади, наприклад, “Cisco Кіберзмаг”;
- розширення представництва кафедри в ресурсах мережі Інтернет (зокрема, створити сторінки в популярних соціальних мережах з актуальною інформацією);
- разом з провідними ІТ-компаніями організувати на факультеті заходи із залученням роботодавців по профілю кафедри, наприклад: “День працедавців у галузі мережевих технологій” (звичайно після карантину);
- сприяти працевлаштуванню випускників кафедри та надавати рекомендації студентам відповідно до успіхів у навчанні та науковій діяльності.

#### **6. Основні умови успішного здійснення програми наступні:**

- активна участь професорсько-викладацького і наукового складу кафедри у реалізації програми;
- результативна участь викладачів і співробітників в програмах підвищення кваліфікації в провідних навчальних і наукових установах України та світу;
- активна участь із залученням студентів і аспірантів у республіканських і міжнародних як освітніх, так і наукових проектах;
- пошук і знаходження додаткових джерел фінансування освітньої і наукової діяльності на основі взаємодії з приватними і державними установами;
- підтримка керівництвом університету реалізації планів залучення провідних вчених НАН України до науково-навчального процесу.

Програму розвитку кафедри комп’ютерної інженерії підготував доцент, кандидат фізико-математичних наук Бойко Юрій Володимирович.