

Міністерство освіти і науки України  
Львівський національний університет імені Івана Франка

**Програма розвитку кафедри  
радіоелектронних і комп'ютерних систем  
на 2026 – 2031 роки**

Доктор фіз.-мат. наук, професор Ігор ОЛЕНИЧ

Львів 2026

## Розділ 1. Основні досягнення кафедри.

Кафедра радіоелектронних і комп'ютерних систем (РКС), яка заснована у 1977 році на базі фізичного і хімічного факультетів Львівського національного університету імені Івана Франка та Львівського науково-дослідного інституту матеріалів як кафедра радіоелектронного матеріалознавства, зараз є структурним підрозділом факультету електроніки та комп'ютерних технологій. Кафедра РКС забезпечує підготовку здобувачів вищої освіти за спеціальностями: 121 (F2) «Інженерія програмного забезпечення» (підготовка бакалаврів), 122 (F3) «Комп'ютерні науки» (підготовка бакалаврів, магістрів та аспірантів), 126 (F6) «Інформаційні системи та технології» (підготовка бакалаврів), G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка» (підготовка аспірантів). Кафедра РКС забезпечує викладання низки нормативних і вибіркових дисциплін професійного спрямування.

Навчальний процес на кафедрі забезпечують 18 викладачів (14,5 ставок викладацького персоналу): зав. каф., проф. Оленич І.Б., проф. Монастирський Л.С., проф. Клим Г.І. (сумісн.), проф. Кочан Р.В. (сумісн.), доц. Бойко Я.В., доц. Павлик М.Р., доц. Соколовський Б.С., доц. Сінькевич О.О., доц. Рабош Р.В. (сумісн.), доц. Бовгира О.В. (сумісн.), ас. Бордун І.О. (канд. ф.-м. н.), ас. Гура В.Т. (PhD), ас. Футей О.В., ас. Коростенський Р.О., ас. Хамар І.О., ас. Прокопів Р.В., ас. Парандій П.П. (сумісн.), ас. Габрієль І.І. (сумісн.). На кафедрі функціонує навчальна лабораторія Інтелектуальних автономних систем (зав. лаб. Парандій П.П., пр. інж. Сметана Г.Я, інж. Яремик Р.Я. (0,5 ст.), інж. Футей О.В. (0,5 ст.)). Інженери кафедри: Панасюк М.М., Павлів Н.В. (0,5 ст.); штатні працівники НДЧ (тема СМ-06 П): мол. наук. співроб. Бойко В.Я. (0,5 ст.), інж. I кат. Перейма З.І. (0,5 ст.).

Щорічно здобувачі вищої освіти під керівництвом науково-педагогічних працівників кафедри виконують і захищають понад 120 курсових, 60 бакалавських і 10 магістерських робіт.

За звітний період підготовлено та атестовано 11 електронних курсів, видано 1 навчальний посібник, та низку методичних рекомендацій до виконання дипломних, курсових і лабораторних робіт. Викладачі кафедри РКС систематично проходять науково-педагогічне стажування у провідних закладах вищої освіти та наукових установах України та країн ЄС. Крім того, на кафедрі РКС проходять стажування науково-педагогічні працівники інших закладів вищої освіти України.

Колектив кафедри провів вагому роботу з вдосконалення освітньої програми «Інформаційні системи та технології», гарантом якої є проф. Оленич І.Б., а також брав активну участь у підготовці матеріалів до акредитації освітніх програм «Комп'ютерні науки», «Інженерія програмного забезпечення», «Високопродуктивний комп'ютинг».

Науково-дослідна робота на кафедрі РКС виконувалася у рамках держбюджетних тем “Мультисенсорні інтелектуальні системи” на виконання завдань Перспективного плану розвитку наукового напрямку “Технічні науки” Львівського національного університету імені Івана Франка у 2021–2025 рр. (номер держреєстрації 0121U113590, наук. керівник – проф. Оленич І.Б.), “Багатофункціональні нанокompозити на основі кремнію та карбону для

інтелектуальних систем екологічного та радіаційного моніторингу” (0122U001611, наук. керівник – проф. Монастирський Л.С.) і “Гібридні сандвіч-структури на основі поруватого кремнію та графену для інтелектуальних сенсорних систем подвійного призначення” (0124U000982, наук. керівник – проф. Оленич І.Б.); грантової угоди №11 від 1.07.2022 р. “Розробка програмних засобів інформаційної безпеки” (0122U200579, наук. керівник – проф. Оленич І.Б.) на виконання завдань Програми сприяння інноваційному та науково-технологічному розвитку у Львівській області на 2021-2025 роки; а також науково-дослідних тем в межах робочого часу викладачів: “Розпізнавання образів і біометричний захист інформації засобами машинного навчання” (0119U002328, наук. керівник – проф. Монастирський Л.С.), “Апаратно-програмне забезпечення інтелектуальних систем розумного будинку” (0122U200452, наук. керівник – проф. Оленич І.Б.), “Проектування та реалізація розумних рішень для автономних систем” (0125U001547, наук. керівник – проф. Оленич І.Б.).

За результатами наукової діяльності було захищено 3 дисертації на здобуття ступеня доктора філософії з інформаційних технологій: Сінькевич О.О. (2023 р., наук. керівник – проф. Монастирський Л.С.), Притула М.М. (2025 р., наук. керівник – проф. Оленич І.Б.) і Гура В.Т. (2025 р., наук. керівник – проф. Монастирський Л.С.). На даний час на кафедрі навчаються 11 аспірантів: Бойко В.Я., Яковенко І.Г., Коростенський Р.О., Малюк А.Р., Осадчук О.Я., Речинський О.С., Сумін В.П., Хамар І.О., Білецький Т.П., Прокопів Р.В., Козак А.Ю.

За звітний період опубліковано 28 статей у виданнях, що індексуються науково-метричними базами Web of Science та/або Scopus, 47 статей у фахових виданнях, 92 тези доповідей на міжнародних і вітчизняних наукових конференціях, 5 патентів України на корисну модель (подано 2 заявки на охоронні документи ОПВ), монографію Монастирського Л.С., Оленича І.Б., Соколовського Б.С., Бойка Я.В. «Комп’ютерне моделювання електронних процесів в неоднорідних структурах мікро- та наноелектроніки», видану у Львівському національному університеті імені Івана Франка, 3 розділи монографій у видавництві Nova Printing Inc. (Mississauga, Ontario, Canada). Спільно із студентами опубліковано 12 статей та 15 тез доповідей на наукових конференціях.

Провідні науково-педагогічні працівники кафедри є членами редколегій українських фахових видань, активно залучалися до рецензування та опонування дисертацій, рецензування наукових проєктів, поданих на конкурс МОН України, навчальних посібників, наукових статей для фахових видань, зокрема тих, що індексуються у Web of Science та/або Scopus.

Науково-педагогічні працівники кафедри розвивають різнопланові міжнародні наукові зв’язки через стажування (проф. Оленич І.Б. і доц. Бойко Я.В., Польща), подання спільного з Бірмінгемським університетом проєкту на конкурс Seed Fund for Research Excellence від Twinning (доц. Сінькевич О.О., доц. Соколовський Б.С., доц. Бойко Я.В., проф. Оленич І.Б.), отримання персонального гранту від німецько-українського проєкту Learnopolis+ (доц. Сінькевич О.О.).

Колектив кафедри радіоелектронних і комп'ютерних систем бере активну участь у організаційно-виховній, громадській і профорієнтаційній роботі. Науково-педагогічні працівники, задіяні як наставники академічних груп, беруть участь у популяризаційних заходах університету, днях відкритих дверей, займаються з студентами у наукових гуртках і учнями шкіл у Малій академії наук. Зокрема, доц. Павлик М.Р. активно співпрацює з Малою академією наук і Львівським фізико-математичним ліцеєм, брав участь у всеукраїнському науково-технологічному фестивалі OL Science & Tech Fest і зустрічах з абітурієнтами. Проф. Оленич І.Б. і доц. Бойко Я.В. керували науковою роботою школярів Веліховського А. і Веретільник А., відповідно, які зайняли призові місця II та III етапів Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України". Ас. Гура В.Т. керує студентським гуртком "Manual and Automation Testing of Software", який функціонує на кафедрі. Викладачі кафедри, порадики груп активно залучають студентів до виховних і національно-патріотичних заходів, які проводяться в університеті. Пр. інж. Сметана Г.Я. та ас. Футей О.В. неодноразово залучалися до роботи у Приймальній комісії університету. Ас. Футей О.В. є профоргом факультету електроніки та комп'ютерних технологій, членом Президії профкому університету, головою постійної комісії з техніки безпеки та охорони праці.

Для підвищення якості навчального процесу і наукової роботи викладачі кафедри тісно співпрацюють з Львівським ІТ Кластером, представниками ІТ компаній, а також з НВП «Електрон-Карат». Консультативна і матеріально-технічна підтримка ІТ компаній дає змогу своєчасно оновлювати програми навчальних дисциплін відповідно до розвитку галузі та потреб ринку праці.

Завдяки різним джерелам підтримки (кошти університету, наукових грантів, спонсорська допомога) постійно оновлюється матеріально технічна база кафедри. Зокрема, для найпростішого укриття відремонтовано приміщення кафедральної лабораторії, модернізовано обладнання лабораторії Інтелектуальних автономних систем, придбано комп'ютерне обладнання та оргтехніку, нові засоби вимірювальної техніки, мікрокомп'ютери та мікроконтролери з налагоджувальними платами, які використовуються в освітньому процесі та науковій діяльності. У співпраці з Малою академією наук і компанією N-iX створено та обладнано лабораторію робототехніки та вбудованих інтелектуальних систем.

## **Розділ 2. Основні цілі та плановані показники розвитку кафедри на наступні п'ять років.**

Розвиток кафедри РКС відбуватиметься відповідно до Закону України "Про вищу освіту", Статуту університету та Стратегії розвитку Львівського університету на період 2026–2030 років.

### **2.1. Кадровий склад**

2.1.1. Зберегти та примножити наявний викладацький, дослідницький і навчально-допоміжний кадровий склад кафедри РКС. При формуванні науково-педагогічного складу кафедри керуватися рекомендаціями Ліцензійних умов

провадження освітньої діяльності, затверджених Постановою КМУ від 30.12.2015 р. № 1187.

2.1.2. Забезпечити розвиток кадрового потенціалу кафедри шляхом залучення випускників аспірантури та фахівців ІТ галузі.

2.1.3. Забезпечити підвищення престижу праці викладачів і дослідників, застосовуючи моральну та матеріальну мотивацію працівників, які мають високий рейтинг на основі регулярного оцінювання їхньої діяльності та/або досягли найбільших успіхів у навчально-методичній, науковій, виховній та організаційній роботі.

2.1.4. Забезпечити підвищення кваліфікації та вдосконалення викладацької майстерності науково-педагогічних працівників кафедри шляхом проходження стажування як у провідних закладах вищої освіти та наукових установах України, так і у країнах, що входять до ОЕСР та/або ЄС. Забезпечити розширення можливості академічної мобільності.

2.1.5. Сприяти професійному розвитку науково-педагогічних і педагогічних працівників кафедри, здобуттю ними наукових ступенів і вчених звань.

2.1.6. Забезпечити підвищення цифрових компетентностей працівників шляхом впровадження сучасних цифрових освітніх продуктів і технологій штучного інтелекту.

## **2.2. Освітня діяльність**

2.2.1. Брати активну участь у підготовці матеріалів для акредитації освітніх програм підготовки бакалаврів і магістрів, а також освітньо-наукових програм аспірантів, які реалізуються на факультеті електроніки та комп'ютерних технологій.

2.2.2. На основі тісної співпраці з Львівським ІТ Кластером вдосконалювати освітню програму підготовки бакалаврів спеціальності F6 Інформаційні системи та технології, враховуючи прогресивні національні та міжнародні практики, регіональні потреби ринку праці, а також рекомендації роботодавців, академічної спільноти, здобувачів освіти і випускників освітньої програми.

2.2.3. Вдосконалювати силабуси навчальних дисциплін, актуалізувати лекційні курси та лабораторні практикуми, враховуючи інновації в методиках викладання і рекомендації методичного та наукового семінарів кафедри.

2.2.4. Інтегрувати в освітні компоненти компетентності, критичні для зміцнення обороноздатності держави та повоєнної відбудови.

2.2.5. Постійно оновлювати матеріально-технічну базу комп'ютерного класу та лабораторій кафедри шляхом придбання нового і модернізації наявного обладнання за сприяння університету та ІТ компаній.

2.2.6. Залучати менторів з ІТ компаній і розширити базу практик для здобувачів вищої освіти. Інтегрувати в освітній процес результати наукових досліджень та елементи дуального навчання.

2.2.7. З метою забезпечення навчальних дисциплін навчально-методичною літературою підготувати та видати 3 навчальні посібники і низку методичних рекомендацій до виконання лабораторних робіт.

2.2.8. Підготувати дві загальноуніверситетські вибіркові дисципліни. Розробити і впровадити вибіркові дисципліни професійного спрямування англійською мовою викладання.

2.2.9. Активно використовувати цифрові технології в освітньому процесі для представлення навчальних матеріалів у доступних форматах. Розробити/модернізувати та атестувати електронні курси з навчальних дисциплін, які викладаються на кафедрі.

2.2.10. Залучати здобувачів освіти, які спеціалізуються по кафедрі, до участі у програмах академічної мобільності, неформальній освіті та інноваційних он-лайн курсах професійного спрямування.

### **2.3. Наукова діяльність і розвиток міжнародної співпраці**

2.3.1. Забезпечити стійкий розвиток основних напрямків наукових досліджень кафедри: автономні кіберфізичні системи, розумні рішення та системи, інтелектуальні сенсорні системи на основі наноматеріалів.

2.3.2. Підготувати наукові проекти, які сприятимуть зміцненню обороноздатності держави, повоєнному відновленню, сталому розвитку та екологічній безпеці. Брати участь у конкурсах МОН України та Національного фонду досліджень України на фінансування з держбюджету, а також у міжнародних і регіональних конкурсах для залучення грантових коштів. Розвивати наукове партнерство з промисловістю, бізнесом та державним сектором, сприяти комерціалізації наукових досліджень.

2.3.3. Зберегти високу публікаційну активність науково-педагогічних працівників кафедри та, одночасно, підвищити якість і впливовість наукових досліджень, що дасть змогу збільшити кількість публікацій у періодичних виданнях з квантилем Q1 і Q2, підвищити цитування та індекс Гірша.

2.3.4. Важливими складовими наукової роботи є видання монографій, у тому числі іноземними мовами, захист інноваційних розробок охоронними документами на об'єкти права інтелектуальної власності, організація наукових конференцій і семінарів, зокрема з залученням закордонних партнерів.

2.3.5. Інтенсифікувати підготовку аспірантів, залучати їх до наукових проектів, сприяти своєчасному захисту дисертацій, збільшенню кількості працівників з науковим ступенем.

2.3.6. Проводити активну діяльність науково-педагогічних працівників у разових спеціалізованих радах по захисту дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії.

2.3.7. Сприяти студентській науковій роботі через залучення здобувачів освіти до наукових гуртків, участі у наукових конференціях і дослідницьких проектах, Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт.

2.3.8. Підтримувати актуальність наукових профілів науково-педагогічних працівників кафедри у наукометричних базах даних Scopus, Google Scholar, Web of Science, ORCID.

2.3.9. Сприяти розміщенню публікацій, дисертацій і дослідницьких даних у відкритих репозитаріях університету.

2.3.10. Активніше залучати всіх учасників освітнього процесу до програм міжнародної академічної мобільності, стажування за кордоном. Зміцнювати наукові зв'язки із закордонними університетами та науковими установами.

## 2.4. Соціально-виховна робота

2.4.1. Забезпечити належну роботу порадників академічних груп, національно-патріотичне виховання здобувачів освіти як складову навчально-виховного процесу і формування стійкої національної та громадянської ідентичності.

2.4.2. Порадникам груп, керівникам курсових, кваліфікаційних робіт і практик популяризувати дотримання академічної доброчесності та професійних етичних стандартів.

2.4.3. Створити на кафедрі умови для творчого розвитку і самореалізації студентів, проведення конкурсів, змагань із залученням представників ІТ компаній.

2.4.4. Сприяти участі студентів і працівників кафедри у волонтерських ініціативах, соціальних проєктах.

2.4.5. Здійснювати активну профорієнтаційну роботу як серед учнів шкіл, так і серед студентів. Зокрема, брати участь у днях інформаційних технологій в університеті, зустрічах з абітурієнтами, у роботі Приймальної комісії.

2.4.6. Продовжити співпрацю з Львівською Малою академією наук у рамках функціонування лабораторії робототехніки та вбудованих систем. На базі лабораторії започаткувати проведення конкурсів та/або олімпіад для учнівської молоді. Залучати працівників та аспірантів кафедри як наукових керівників науково-дослідних робіт школярів.

## 2.5. Промоція кафедри

2.5.1. Своєчасно і регулярно оновлювати інформацію на веб-сторінці кафедри та персональних веб-сторінках науково-педагогічних працівників.

2.5.2. Активізувати роботу щодо представлення кафедри у соціальних мережах. Ефективно використовувати багатоканальну систему комунікацій для постійного он-лайн діалогу із стейкхолдерами освітнього процесу.

2.5.3. Розширити контакти з представниками ІТ компаній, НВП «Електрон-Карат» та інших технологічних компаній у рамках проведення воркшопів, хакатонів і реалізації спільних проєктів.

2.5.4. Активізувати діяльність в інформаційному просторі з метою популяризації досягнень кафедри.

## 2.6. Календарний п'ятирічний план досягнення поставлених завдань

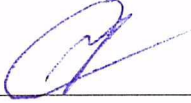
	Ціль	Конкретні заходи, кількість, індикатори досягнення	Залучені працівники	Дата виконання
Кадровий склад				
1.	Підготовка кадрів	1.1. Захист дисертацій доктора філософії	Аспіранти кафедри	Згідно з інд. планом
		1.2. Захист докторських дисертацій	Доц. Сінькевич О.О.	2031 р.
2.	Підвищення кваліфікації науково-	2.1. Планові науково-педагогічні стажування	Викладачі кафедри	2026 – 2031 рр.

	педагогічних працівників	2.2. Здобуття вченого звання доцента	Доц. Сінькевич О.О., доц. Павлик М.Р., ас. Гура В.Т.	2026 р. 2027 р. 2029 р.
		2.3. Закордонні науково-педагогічні стажування	Викладачі кафедри	2026 – 2031 рр.
Освітня діяльність				
3.	Акредитація освітніх програм	3.1. Підготовка акредитаційних матеріалів	Викладачі кафедри	Згідно з планом акредитації
4.	Вдосконалення освітніх програм	4.1. Оновлення освітньої програми «Інформаційні системи та технології»	Викладачі кафедри	2027 р.
		4.2. Оновлення силабусів навчальних дисциплін	Викладачі кафедри	Щороку
5.	Вдосконалення навчально-методичної діяльності	5.1. Проведення методичних семінарів	Викладачі кафедри, організатор доц. Бойко Я.В.	2026 – 2031 рр.
		5.2. Залучення випускників аспірантури і фахівців-практиків з ІТ компаній до викладання навчальних дисциплін	Організатор проф. Оленич І.Б.	2026 – 2031 рр.
		5.3. Впровадження вибіркового професійного спрямування англійською мовою викладання.	Доц. Сінькевич О.О.	2028 р.
		5.4. Видання навчального посібника «Основи вбудованих систем»	Доц. Павлик М.Р.	2026 р.
		5.5. Видання лабораторного практикуму з курсу «Мікроконтролери»	Доц. Бойко Я.В.	2026 р.
		5.6. Видання навчального посібника «Стохастичне моделювання та ройовий інтелект»	Доц. Сінькевич О.О., доц. Соколовський Б.С.	2026 р.
		5.7. Видання навчального посібника «Технології м'яких обчислень»	Проф. Оленич І.Б., доц. Сінькевич О.О., доц. Соколовський Б.С.	2027 р.
		5.8. Розроблення та атестація електронних курсів з навчальних дисциплін	Викладачі кафедри	Щороку згідно з планом видань
		5.9. Видання методичних рекомендацій до виконання лабораторних робіт	Викладачі кафедри	2026 – 2031 рр.

		5.10. Підготовка загально-університетських вибіркових дисциплін	Викладачі кафедри	2026 – 2031 рр.
		5.11. Організація участі студентів у програмах академічної мобільності, неформальній освіті та інноваційних он-лайн курсах	Порадники академічних груп	2026 – 2031 рр.
Наукова діяльність і розвиток міжнародної співпраці				
6.	Розвиток наукової діяльності	6.1. Видання монографії «Адаптивні методи та алгоритми систем ройового інтелекту»	Доц. Сінькевич О.О., доц. Соколовський Б.С., доц. Бойко Я.В., проф. Оленич І.Б.	2029 р.
		6.2. Збільшення кількості публікацій у виданнях, що входять до наукометричних баз даних Scopus / Web of Science.	Викладачі кафедри	2026 – 2031 рр.
		6.3. Підготовка наукових проєктів для участі у конкурсах з різними джерелами фінансування	Проф. Оленич І.Б., проф. Монастирський Л.С., доц. Соколовський Б.С., доц. Сінькевич О.О., доц. Бойко Я.В., доц. Павлик М.Р., ас. Гура В.Т.	2026 – 2031 рр.
		6.4. Участь в організації та проведенні наукового семінару, присвяченого 50-річчю кафедри	Проф. Оленич І.Б., проф. Монастирський Л.С., доц. Соколовський Б.С., доц. Бойко Я.В., доц. Павлик М.Р., ас. Футей О.В., пр. сп. Сметана Г.Я.	2027 р.
		6.5. Залучення студентів до наукової роботи	Викладачі кафедри	2026 – 2031 рр.
7.	Розвиток міжнародної співпраці	7.1. Активізація участі учасників освітнього процесу в міжнародних програмах академічної мобільності, стажуваннях за кордоном	Організатор доц. Оленич І.Б.	2026 – 2031 рр.
		7.2. Зміцнення наукових зв'язків із закордонними установами	Проф. Оленич І.Б., проф. Монастирський Л.С., доц. Сінькевич О.О., доц. Бойко Я.В.	2026 – 2031 рр.
Соціально-виховна робота				
8.	Удосконалення виховної роботи	8.1. Робота порадників академічних груп	Викладачі кафедри	2026 – 2031 рр.


		8.2. Проведення конкурсів, змагань із залученням представників ІТ компаній	Доц. Бойко Я.В., доц. Павлик М.Р., доц. Сінкевич О.О., ас. Гура В.Т.	2026 – 2031 рр.
		8.3. Залучення здобувачів освіти до виховних і національно-патріотичних заходів	Викладачі кафедри	2026 – 2031 рр.
9.	Профорієнтаційна робота	9.1. Участь у днях інформаційних технологій в університеті, зустрічах з абітурієнтами, у роботі Приймальної комісії	Проф. Оленич І.Б., доц. Павлик М.Р., доц. Бойко Я.В., ас. Футей О.В., пр. сп. Сметана Г.Я.	Щороку
		9.2. Участь в організації та проведенні конкурсів і змагань для учнів Львівської МАН	Доц. Павлик М.Р.	Щороку
		9.3. Керівництво науковими роботами учнів Львівської МАН	Викладачі кафедри	2026 – 2031 рр.
Промоція кафедри				
10.	Представлення кафедри в мережі Інтернет та соціальних мережах	10.1. Регулярне оновлення Інтернет-сторінки кафедри	Доц. Соколовський Б.С., доц. Павлик М.Р.	Щомісяця
		10.2. Оновлення веб-сторінок викладачів	Викладачі кафедри	Щопівроку
		10.3. Здійснення он-лайн діалогу з учасниками освітнього процесу	Викладачі кафедри	2026 – 2031 рр.

### Завідувач кафедри

доктор фіз.-мат. наук, професор  Ігор ОЛЕНИЧ

### Погоджено

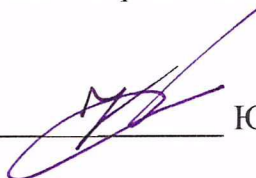
Проректор з науково-педагогічної роботи та соціально-гуманітарного розвитку

 Олег БУГРІЙ

" 05 " 05 2026 року

### Погоджено

Декан факультету електроніки та комп'ютерних технологій

 Юрій ФУРГАЛА

" 09 " 05 2026 року