

ОПП ІОЗРЕС бакалавр (2026)

https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/oop/g5_oppb_izres_2025.pdf

Студенти вивчають та отримують навички проектування, моделювання, конструювання та програмування радіоелектронних систем різного функціонального призначення на основі однокристальних мікроконтролерів, ARM процесорів та ПЛІС (FPGA) з використанням пакетів програм OrCAD, Quartus Prime, Arduino-IDE, MatLab, MPLAB IDE, Altium Designer, Modelsim, IAR Workbench, GCC та середовища графічного програмування LabVIEW. Забезпечується вивчення повного циклу розробки вбудованих (embedded) систем, схемотехнічних рішень, багатошарових друкованих плат, написання та налагодження керуючих програм для мікропроцесорів і мікроконтролерів. Вивчаються також найрізноманітніші процесорні архітектури: на 1-му курсі AVR/Arduino, далі STM32, ARM, MIPS, RISC-V; з 3-го курсу - embedded Linux на одноплатних комп'ютерах (Raspberry Pi 3, Pine A64, BeagleBone Black). Всі проекти і лабораторні роботи виконуються на сучасному обладнанні компаній Tektronix, Rohde & Schwarz, Keysight, Digilent. На базі лабораторії цифрових технологій кафедри конструювання електронно-обчислювальної апаратури функціонують Центр навчання технологіям FPGA-дизайну, навчальна лабораторія компанії Texas Instruments (США), навчально-наукові лабораторії мікроелектроніки, робототехніки і телекомунікацій (LampaKids) та «КПІ – GlobalLogic Україна», а також простір «Лабораторія Лампа». Випускники кафедри працюють за фахом як на провідних електронних і телекомунікаційних підприємствах та в бізнес-структурах України (GlobalLogic, Sirin Software, Інфозахист, Радіонікс, КБ Луч, Melexis тощо), так і за межами країни (Франція, США, Канада, Польща, Корея).

ОПП ІОЗРЕС магістр (2026)

https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/oop/g5_oppm_izres_2025.pdf

Студенти вивчають та отримують навички розроблення і реалізації проектів систем комп'ютерного зору на базі сучасних ARM та ПЛІС/FPGA, проектування «систем на кристалі» на базі Altera NIOS II та ARM і плат DE1-SoC, розробки цифрових чіпів (на мовах Verilog та System Verilog), телекомунікаційних мереж на базі модулів Cisco, систем захисту інформації в мережах, налагодження та адміністрування мережного програмного забезпечення. Вивчаються бази знань, нейронні мережі, наявні цікаві дисципліни вільного вибору, наприклад, експертні системи, основи розробки драйверів вбудованих систем на базі ОС Linux, тестування та верифікації цифрових систем тощо. Всі проекти і лабораторні роботи виконуються на сучасному обладнанні компаній Tektronix, Rohde & Schwarz, Keysight і Digilent. На базі лабораторії цифрових технологій кафедри конструювання електронно-обчислювальної апаратури функціонують Центр навчання технологіям FPGA-дизайну, навчальна лабораторія компанії Texas Instruments (США), навчально-наукові лабораторії мікроелектроніки, робототехніки і телекомунікацій (LampaKids) та «КПІ – GlobalLogic Україна», а також простір «Лабораторія Лампа». Випускники працюють як за межами країни (Франція, США, Канада, Польща, Корея), так і на провідних електронних та телекомунікаційних підприємствах і бізнес-структурах України, де займаються створенням і програмуванням систем на мікроконтролерах та embedded Linux (GlobalLogic, Sirin Software, Waves Audio, Інфозахист, Радіонікс, Mellanox тощо), класичним програмуванням в аутсорсінгових компаніях (Software Mac Kiev, Luxoft, Ciklum), розробкою мікросхем (Melexis, Samsung R&D, Avnet ASIC) тощо. Кафедра КЕОА також має угоди і плідну співпрацю з 3-ма топовими компаніями-стейкхолдерами, які забезпечують обороноздатність України: КБ Луч, Радіонікс та Інфозахист.

ОНП Радіоелектронна інженерія магістр (2026)

https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/oop/g5_onpm_rei_2025.pdf

Здійснюється підготовка фахівців за спеціальністю G5-Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка, здатних розв'язувати спеціалізовані задачі і проблеми в сфері радіоелектронної інженерії. Студенти вивчають та отримують навички, необхідні для інноваційної науково-дослідницької діяльності при дослідженні, проектуванні, модернізації, впровадженні та експлуатації сучасних телекомунікаційних і радіотехнічних систем, комплексів, технологій, пристроїв та їх компонентів. Здійснюється вивчення проектування «систем на кристалі» на базі Altera NIOS II та ARM і плат DE1-SoC, супутникових інформаційних систем, технологій глибокого машинного навчання, адаптивного оброблення сигналів та захисту даних в радіотехнічних комп'ютеризованих системах, системного програмування та керування базами даних в телекомунікаційних системах, методології проведення наукових досліджень, а також поглиблення знань в області мікро- та наноелектроніки. Всі проекти і лабораторні роботи виконуються на сучасному обладнанні, зокрема, компаній Tektronix, Rohde & Schwarz, Keysight, Digilent. Навчання проводиться з використанням ресурсів навчально-наукових лабораторій кафедр РТФ та кафедри конструювання електронно-обчислювальної апаратури (КЕОА), зокрема, Центра навчання технологіям FPGA-дизайну та лабораторії мікроелектроніки, робототехніки і телекомунікацій (LampaKids). Випускники кафедри КЕОА працюють за фахом як на провідних електронних і телекомунікаційних підприємствах та в бізнес-структурах України (GlobalLogic, Sirin Software, Інфозахист, Радіонікс, КБ Луч тощо), так і за межами країни (Франція, Німеччина, США, Канада, Польща, Корея), а також мають змогу продовжити навчання в аспірантурі.

ОНП Телекомунікації та радіотехніка PhD (2026)

https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/oop/g5_onpd_trt_2025.pdf

Здійснюється підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних, інтегрованих у європейський та світовий науково-освітній простір фахівців ступеня доктора філософії (PhD) з телекомунікацій та радіотехніки з формуванням у них загальних та спеціальних компетентностей, необхідних для самостійної інноваційної науково-дослідницької і практичної діяльності при дослідженні, проектуванні, модернізації, впровадженні та експлуатації сучасних телекомунікаційних і радіотехнічних систем, комплексів, технологій, пристроїв та їх компонентів, а також для викладацької роботи у вузах України. Вивчаються математичні методи наукових досліджень, імітаційне моделювання, прикладні аспекти системного аналізу та інноваційні напрями розвитку предметної області, актуальні проблеми педагогіки вищої школи, удосконалюються знання аспірантів з іноземної мови для наукової діяльності та розглядаються питання її організації, а розширений каталог вибіркових дисциплін разом із науковою складовою забезпечує індивідуальну траєкторію підготовки кожного із аспірантів. Реалізація ОНП передбачає проходження аспірантами педагогічної практики та проведення наукових досліджень на сучасному обладнанні (Tektronix, Rohde & Schwarz, Keysight і Digilent). Навчання здійснюється з використанням ресурсів лабораторій ФЕЛ, РТФ, НН ІТС та їх компаній-стрейкхолдерів, в тому числі Центру навчання технологіям FPGA-дизайну та лабораторії мікроелектроніки, робототехніки і телекомунікацій. Після успішного захисту дисертацій PhD випускники працюють як в провідних електронних і телекомунікаційних підприємствах, бізнес-структурах (GlobalLogic, Інфозахист, Радіонікс, КБ Луч тощо) та вузах України, так і за межами країни (Франція, Німеччина, США, Канада, Корея).