



Спеціальність 172

ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ ТА РАДІОТЕХНІКА

**Освітньо-професійна програма
(спеціалізація)**

**Комп'ютерно-інтегровані
радіоінформаційні
системи та технології**

**Кафедра авіаційних
радіоелектронних
комплексів**

www.arec.nau.edu.ua

Київ 2019

Україна, 03680, Київ, пр-т Космонавта Комарова, 1, корпус 3,
аудиторія 3-308 .
Тел. 406 79 84,
e-mail: arec@nau.edu.ua. www.arec.nau.edu.ua

ШАНОВНИЙ АБІТУРІЕНТЕ!

Національний авіаційний університет запрошує Вас на навчання для отримання одного з найсучасніших та найцікавіших фахів сьогодення за **спеціальністю**

172 "ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ ТА РАДІОТЕХНІКА"

*за освітньо-професійною програмою
(спеціалізацією):*

"Комп'ютерно-інтегровані радіоінформаційні системи та технології"

Сучасні радіоінформаційні системи – це складні інформаційно-керуючі системи реального масштабу часу, що включають сукупність радіотехнічних засобів, в яких здійснюється формування, передача, прийом, обробка і відображення інформації на основі сучасних комп'ютерних технологій. Вони призначені для інформаційного забезпечення широкого кола практичних, соціально-економічних і наукових задач.

РАДІОТЕХНІКА та ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ – це сфера найсучаснішої техніки та інформаційних технологій. Цифровий мобільний зв'язок, Інтернет і передача зображень завдяки новітнім радіометодам стали доступними масовому користувачу. Розвиток космічних досліджень вимагає надійного зв'язку із космічними апаратами. Особливими розділами радіотехніки є радіолокація і радіонавігація. Радіолокація визначає місцезнаходження віддалених об'єктів. Радіонавігація дає змогу забезпечувати керування рухомими об'єктами за заданими траєкторіями. Широкого розвитку набули супутникові радіоелектронні системи зв'язку та навігації. Методи та засоби радіотехніки, новітні технології визначають прогрес у багатьох суміжних галузях. Прикладом комп'ютерно-інтегрованих радіоінформаційних систем є автоматизовані системи керування повітряним рухом, в яких застосовується високотехнологічна комп'ютерна обробка інформації від різних радіоелектронних засобів з метою забезпечення контролю повітряного руху та підтримки прийняття рішень.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНІ ПРОГРАМИ (СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ)

Кафедра АРЕК є випусковою кафедрою і провадить підготовку фахівців за спеціальністю "Телекомунікації та радіотехніка" з 2019 року за двома новими освітньо-професійними програмами (спеціалізаціями):

- **"Комп'ютерно-інтегровані радіоінформаційні системи та технології"**.
- **"Комп'ютеризовані радіоелектронні засоби забезпечення безпеки"**.

*Спеціальність 172
«Телекомунікації
та радіотехніка»*

Освітньо-професійні програми (Спеціалізації)

**Комп'ютерно-інтегровані
радіоінформаційні
системи та технології**

**Комп'ютеризовані
радіоелектронні засоби
забезпечення безпеки**

Після закінчення четвертого курсу студенти отримують кваліфікацію «Бакалавр з телекомунікацій та радіотехніки», а після закінчення магістратури – «Науковий співробітник (електроніка, телекомунікації) та «Інженер-дослідник».

ПРИЙОМ НА НАВЧАННЯ

Кафедра приймає як на денну, так і на заочну форму навчання, за державним замовленням та за контрактом. Термін навчання: бакалавра – 4 роки; магістра – 1,5 роки.

У 2019 році на зазначені спеціалізації набір проводиться тільки на 1-й курс бакалавра.

Абітурієнти, які мають диплом "Молодший спеціаліст", приймаються на 2, 3 курси бакалавра, а диплом "Бакалавр" – на 1 курс магістратури за спеціалізаціями: **"Радіоелектронні пристрої системи та комплекси"** та **"Апаратура радіозв'язку, радіомовлення і телебачення"**, на які був набір у попередні роки.

Починаючи з першого курсу навчання, формується група, в якій всі дисципліни викладаються **англійською мовою**, що забезпечує додаткову освіту з професійної англійської та перспективу кар'єрного росту.

ВИКЛАДАЧІ

Навчальний процес на кафедрі АРЕК ведуть висококваліфіковані викладачі, серед яких: п'ять професорів, докторів технічних наук; десять доцентів, кандидатів технічних наук. Колектив очолює завідувач кафедри, доктор технічних наук, професор Васильєв В.М.

ОБ'ЄКТИ ВИВЧЕННЯ

За освітньо-професійною програмою (спеціалізацією) **"Комп'ютерно-інтегровані радіоінформаційні системи та технології"** студенти у процесі навчання отримують докладну фахову підготовку з принципів побудови та функціонування, проектування та експлуатації радіолокаційних та радіонавігаційних комплексів, систем радіозв'язку, супутникових систем зв'язку та навігації, що застосовуються для забезпечення безпеки польотів та керування повітряним рухом. Навчальна програма розроблена у відповідності до рекомендацій EUROCONTROL та ДП "Украерорух" щодо підготовки персоналу служби зв'язку, навігації та спостереження.

Основні профілюючі дисципліни, що викладаються за цією ОПП (спеціалізацією):

- цифрове оброблення сигналів;
- радіоелектронні системи і комплекси зв'язку;
- радіоелектронні системи і комплекси навігації;
- радіоелектронні системи і комплекси спостереження;
- комп'ютеризовані системи оброблення інформації та контролю повітряного руху;
- комп'ютерні мережеві технології;
- комп'ютерне проектування радіоелектронної апаратури;
- супутникові інформаційні технології.

На всіх етапах підготовки фахівців важливе місце приділяється вивченню методів та алгоритмів цифрової обробки сигналів у різних радіоелектронних системах, їх програмуванню та комп'ютерному моделюванню.

На кафедрі АРЕК студенти отримують теоретичні знання та набувають практичних навичок з технічної експлуатації радіоелектронних комплексів, які ефективно застосовуються у цивільній авіації та на підприємствах різних галузей.

Заняття на кафедрі проводяться в лабораторіях, обладнаних діючим устаткуванням. В процесі навчання студенти використовують персональні комп'ютери у сучасних комп'ютерних класах.

Найціннішим у підготовці фахівців поряд з якісною теоретичною підготовкою є високий професійний рівень та вміння організовувати і здійснювати операції у складному технологічному процесі експлуатації сучасних радіоелектронних систем та комплексів.

ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

Практична підготовка завершує формування фахівців освітнього ступеня "Бакалавр" і "Магістр". Вона здійснюється шляхом проведення технологічної, виробничої, науково-дослідної та переддипломної практик. Базами практик є підприємства, організації та установи авіаційної галузі (державне підприємство обслуговування повітряного руху України "Украерорух", ДП "Антонов", аеропорти "Бориспіль", "Київ"), а також "Концерн радіозв'язку, радіомовлення і телебачення", ВАТ "Укртелеком", холдингова компанія "УКРСПЕЦТЕХНІКА", ДП НДІ радіолокації "КВАНТ-РАДІОЛОКАЦІЯ". Практики студентів проводяться відповідно до існуючих договорів о співпраці. Унікальною базою практик в НАУ є "Навчальний центр засобів аеронавігаційного обслуговування" ("Радіополігон"), який оснащений засобами радіотехнічного забезпечення польотів, створений при активній участі колективу кафедри.

НАУКОВО-ТЕХНІЧНІ ТА ВИРОБНИЧІ КОНТАКТИ

Кафедра постійно підтримує виробничі та наукові контакти з підприємствами цивільної авіації України, серед яких Державна авіаційна служба України, Регіональний структурний підрозділ ДП "Украерорух" "Київцентраеро", ДП "Антонов", Державний міжнародний аеропорт "Бориспіль". Науково-технічне співробітництво проводиться з холдинговою компанією "УКРСПЕЦТЕХНІКА", Науково-виробничим підприємством "Аеротехніка", ДП НДІ радіолокації КВАНТ-РАДІОЛОКАЦІЯ, Державним КБ "Луч", інститутами НАН України.

Підтримуються щільні контакти з навчальними закладами України, серед яких Національний технічний університет України "КПІ", Харківський національний університет радіоелектроніки, Харківський аерокосмічний університет, Академія збройних сил України, Житомирський військовий інститут, а також із зарубіжними навчальними закладами.

ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ

Випускники кафедри можуть проектувати, монтувати та налаштовувати радіолокаційні та радіонавігаційні системи, системи радіозв'язку, об'єкти забезпечення авіаційної безпеки, кваліфіковано та на високому професійному рівні обслуговувати сучасне електронне, радіо- та комп'ютерне обладнання.

Випускники кафедри працюють за фахом в підрозділах ДП "Украерорух", ДП "Антонов", аеропортах, авіакомпаніях, на заводах цивільної авіації, а також в конструкторських бюро, науково-дослідних закладах як

цивільної авіації, так й інших галузей. Наші випускники успішно працюють провідними спеціалістами у структурах Міноборони, Міністерства внутрішніх справ, Служби безпеки України, Державного комітету зв'язку та інформатизації України, Служби авіаційної безпеки аеропортів, Державної служби охорони, провідних світових електронних фірмах.

НАУКОВА ТВОРЧІСТЬ

Студенти проводять на кафедрі науково-технічні дослідження з впровадженням результатів у курсові і дипломні проекти та роботи, приймають участь в олімпіадах, всеукраїнських та міжнародних науково-технічних конференціях. Наукові праці студентів друкуються у збірниках наукових праць.

ДРУГА ВИЩА ОСВІТА

Бажаючі можуть одночасно навчатися (на контрактній основі) в Навчально-науковому інституті неперервної освіти НАУ та одержати другу вищу освіту, наприклад, економічну або юридичну з отриманням диплома державного зразка.

ВІЙСЬКОВА ПІДГОТОВКА

Студенти мають можливість одночасно навчатися на кафедрі військової підготовки НАУ.

ГУРТОЖИТОК

Іногородні студенти першого курсу забезпечуються гуртожитком.

