НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ АЕРОНАВІГАЦІЇ,
ЕЛЕКТРОНІКИ ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

КАФЕДРА АВІАЦІЙНИХ
РАДІОЕЛЕКТРОННИХ КОМПЛЕКСІВ

arec.nau.edu.ua

Міжнародні вимоги до професійної підготовки фахівців служби зв'язку, навігації та спостереження

(персоналу ЗНС)

Метою створення Інституту аеронавігації було слідування концепції розвитку аеронавігаційного обслуговування польотів в Україні і в цілому в Європі.

Діяльність кафедри АРЕК провадиться відповідно до рекомендацій ICAO та EUROCONTROL, а також Державної авіаційної служби України та ДП „Украерорух” і спрямована на реалізацію міжнародної концепції глобальної системи зв’язку, навігації, спостереження і організації повітряного руху (CNS/ATM).

В документах EUROCONTROL та ДП „Украерорух” містяться рекомендації з підготовки персоналу служби зв’язку, навігації та спостереження (персоналу ЗНС).

ICAO та Eurocontrol використовують для персоналу служби ЗНС назву ATSEP – Air Traffic Safety Electronics Personnel

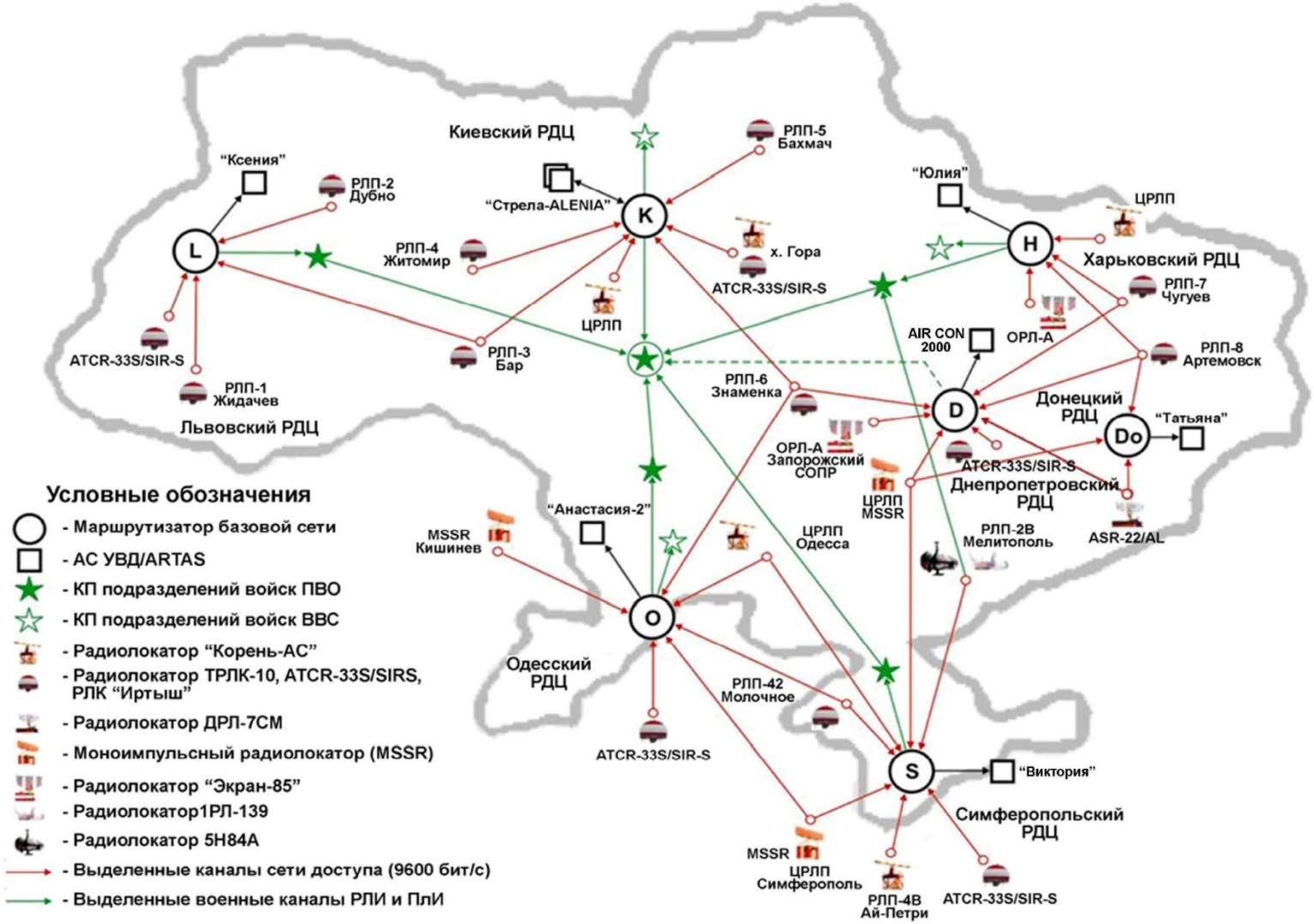


Схема мережі збору, оброблення та розповсюдження даних систем спостереження Украероруху

Міжнародні вимоги до професійної підготовки фахівців служби зв'язку, навігації та спостереження
(персоналу ЗНС)

ICAO та Eurocontrol використовують для персоналу служби ЗНС назву
ATSEP – Air Traffic Safety Electronics Personnel

Відповідно до рекомендацій EUROCONTROL для технічного обслуговування радіотехнічних засобів забезпечення польотів провадиться професійна підготовка

фахівців служби
зв'язку, навігації та спостереження (персонал ЗНС)

(ATSEP – Air Traffic Safety Electronics Personnel)

В Україні головним провайдером аеронавігаційного обслуговування польотів є Державне підприємство обслуговування повітряного руху **ДП „Украерорух"**.

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ПЕРСОНАЛУ СЛУЖБИ ЗВЯЗКУ, НАВІГАЦІЇ ТА СПОСТЕРЕЖЕННЯ (*персонал служби ЗНС - CNS*)

До персоналу ЗНС (відповідно до вимог Довідників кваліфікаційних характеристик професій працівників) відносяться професійні групи:

а) професіонали:

- інженер з радіонавігації та радіолокації;
- інженер електрозв’язку;
- інженер з автоматизованої системи управління повітряним рухом;
- інженер-програміст;
- інженер-електронік.

б) фахівці:

- технік з радіонавігації;
- технік з радіолокації;
- технік електрозв’язку.

Організація професійної підготовки авіаційних фахівців EUROCONTROL

Організація професійної підготовки персоналу ЗНС

Підвищення кваліфікації (Development Training)

Безперервна підготовка (Continuation Training)

- Навчання пов’язане з перепідготовкою (Conversion Training)
- Технічні семінари (конференції)
- Мовна підготовка (Language Training)
- Періодична підготовка (Refresher Training)
- Навчання діям в умовах часткового виходу з ладу обладнання (Degrade Training)
- Навчання діям в умовах надзвичайних ситуацій (Emergency Training)

Оцінка компетентності професіонала/фахівця
Допуск до самостійної роботи з конкретним типом обладнання

Рейтингова підготовка (System/Equipment Rating Training)

- Підготовка на робочому місці (On the – Site - Training) **(OS Training)**
- Спеціалізоване навчання (**Unit training**)

Первинна (початкова) підготовка (Initial Training)

Кваліфікаційна підготовка (Qualification Training)

Зв'язок		Навігація		Спостереження		Обробка даних		Системи моні-торингу та контр.	
інженер	технік	інженер	технік	інженер	технік	інженер	технік	інженер	технік

Базова підготовка (Basic Training)

Загальні Вимоги EUROCONTROL щодо професійної підготовки персоналу ЗНС на етапі первинної підготовки (**INITIAL TRAINING**)
EUROCONTROL SPECIFICATION FOR AIR TRAFFIC SAFETY ELECTRONICS PERSONNEL COMMON CORE CONTENT INITIAL TRAINING
з 7 додатками, а саме:

1. Програма базової підготовки
ANNEX 1 BASIC Syllabus
2. Програми кваліфікаційної підготовки (***QUALIFICATION***) для систем комунікації
ANNEX 2 QUALIFICATION: COMUNICATION Syllabus
3. Програми кваліфікаційної підготовки для систем навігації
ANNEX 3 QUALIFICATION: NAVIGATION Syllabus
4. Програми кваліфікаційної підготовки для систем спостереження
ANNEX 4 QUALIFICATION: SURVEILLANCE Syllabus
5. Програми кваліфікаційної підготовки для систем обробки даних
ANNEX 5 QUALIFICATION: DATA PROCESSNG Syllabus
6. Програми кваліфікаційної підготовки для систем моніторингу та контролю
ANNEX 6 QUALIFICATION: SMC Syllabus
7. Програми кваліфікаційної підготовки для спільних систем
ANNEX 7 QUALIFICATION: Shared Syllabus

Кваліфікаційна підготовка

складається з окремих курсів за 5 основними напрямами (Domains):

1. **Зв'язок (COM),**
2. **Навігація (NAV),**
3. **Спостереження (SUR),**
4. **Оброблення даних (DAT)**
5. **Системи моніторінгу та контролю (SMC).**

На додаток до цього виділена група загальних дисциплін, обов'язкова для всіх ATSEPs

Кваліфікаційна підготовка

Крім п’яти основних спеціалізованих напрямів COM, NAV, SUR, DAT, SMC також визначена група загальних 16 дисціплін (**Streams**), які обов'язкові для всіх ATSEP.

Streams:

COM – Voice Stream

COM – Data Stream

NAV – NDB Stream

NAV – DF Stream

NAV – VOR Stream

NAV – DME Stream

NAV – ILS Stream

NAV – MLS Stream

SUR – PSR Stream

SUR – SSR Stream

SUR – ADS Stream

DAT – DP Stream

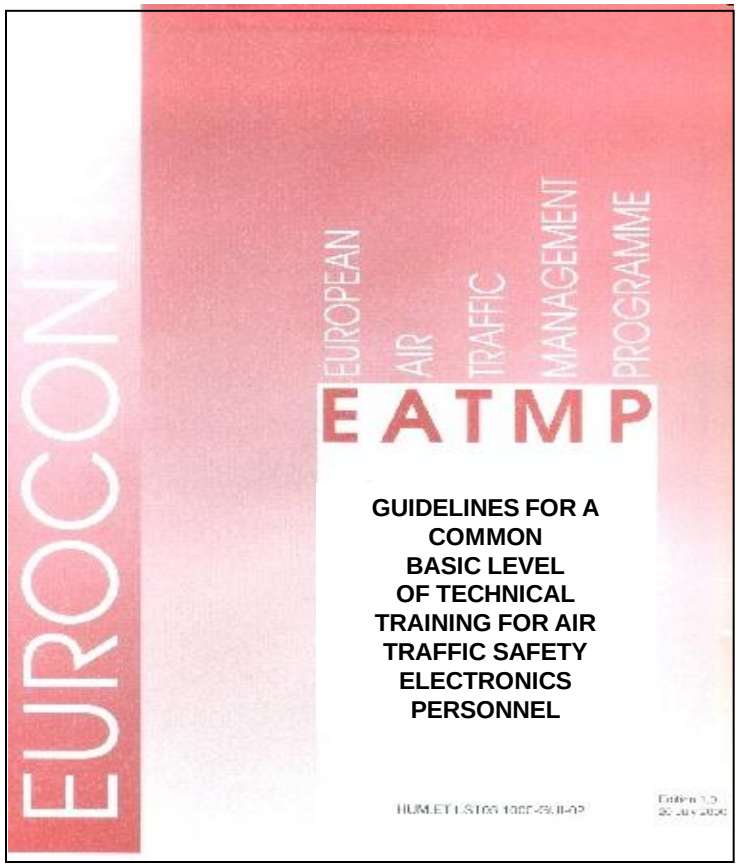
SMC – COM Stream

SMC – NAV Stream

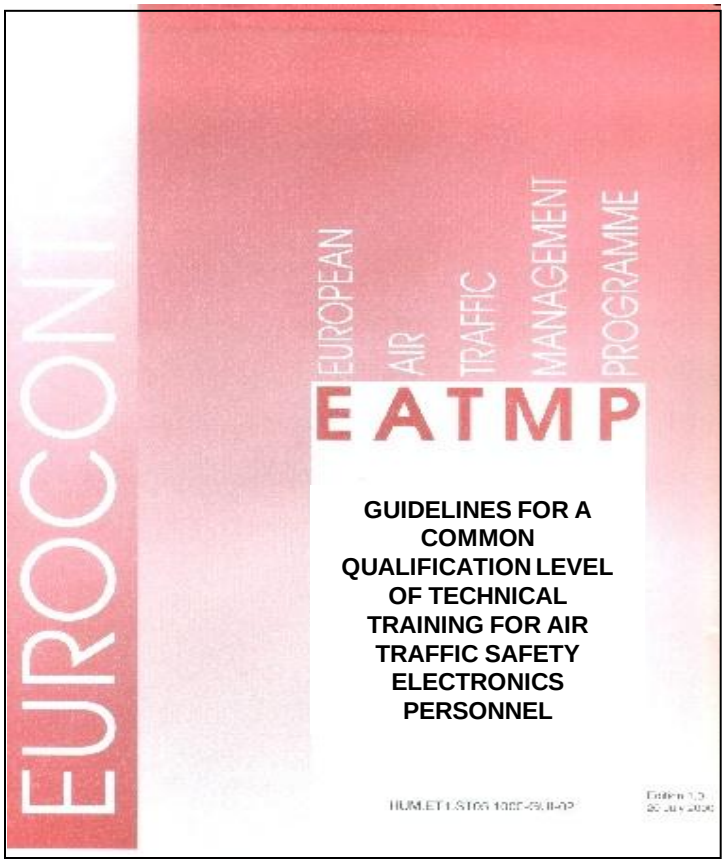
SMC – SUR Stream

SMC – DAT Stream

Керівні документи EUROCONTROL з організації професійної підготовки персоналу ЗНС



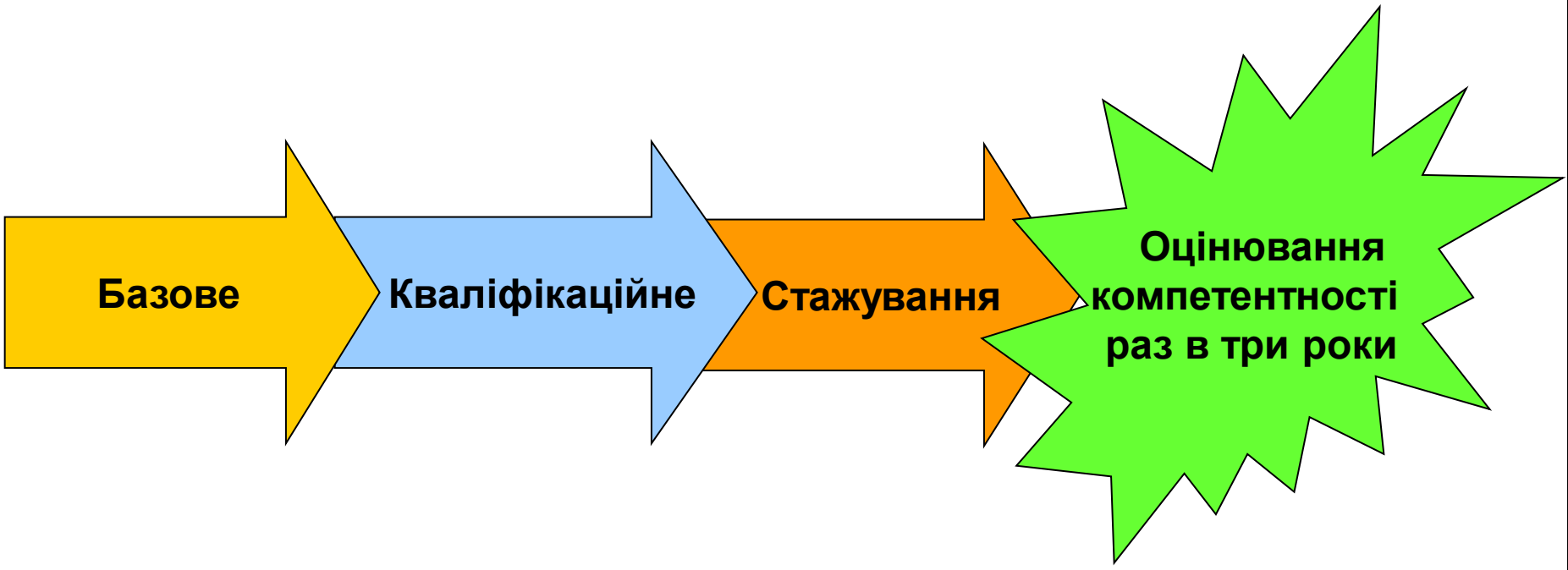
+



Вимоги EUROCONTROL до професійної підготовки персоналу ЗНС

+

Схема досягнення та оцінювання рівня компетентності EUROCONTROL



Компетентний персонал ЗНС (ATSEP) – це фахівець, який пройшов відповідну підготовку та має необхідний рівень:

- професійних знань;
- практичних навичок з експлуатації та технічного обслуговування обладнання ЗНС\ОрПР;
- володіння англійською мовою, що встановлюється провайдером АНО.

Вимоги до оцінювання компетентності ATSEP

EUROPEAN ORGANISATION
FOR THE SAFETY OF AIR NAVIGATION

EUROCONTROL

Draft EUROCONTROL Specification for the Competence Assessment of Air Traffic Safety Electronics Personnel (ATSEP)

DOCUMENT IDENTIFIER: EUROCONTROL - SPEC - 0000

Edition Number	:	0.5
Edition Date	:	28/04/2009
Status	:	Draft
Intended for	:	General Public
Category	:	EUROCONTROL Specification

Підготовка фахівців служби зв'язку, навігації та спостереження
(персоналу ЗНС)
на кафедрі авіаційних радіоелектронних комплексів

(кафедра АРЕК)
arec.nau.edu.ua

Історична довідка

Кафедра авіаційних радіоелектронних комплексів заснована в 1966 р. у складі радіотехнічного факультету Київського інституту інженерів цивільної авіації з назвою ***“Кафедра радіотехнічного устаткування аеропортів”***.

З 1967 р. –***“Кафедра технічної експлуатації авіаційного радіоелектронного устаткування”***,

з 1987 р. – ***“Кафедра експлуатації і ремонту засобів радіотехнічного забезпечення польотів і керування повітряним рухом”,***

з 1999 р. – ***“Кафедра радіоелектронних комплексів”***.

У 2006 р. кафедра радіоелектронних комплексів отримала назву

„Кафедра авіаційних радіоелектронних комплексів”.

Першим завідувачем кафедри у 1966-1967 рр. був доцент В. В. Казімирчак.

Протягом 1967-2003 рр. кафедру очолював доктор технічних наук, заслужений професор НАУ, заслужений діяч науки і техніки України Володимир Стефанович Новіков.

У 2003-2013 рр. кафедру очолював професор, доктор технічних наук Ігор Григорович Прокопенко.

У різні періоди існування кафедри науково-педагогічну діяльність у її складі здійснювали заслужений професор НАУ, заслужений діяч науки і техніки України, д.т.н., проф. Л.Я. Ільницький, заслужений професор НАУ, лауреат Державної премії, заслужений діяч науки і техніки України, д.т.н., проф. В.О. Ігнатов, лауреат Державної премії України, д.т.н., проф. А.Я. Білецький, д.т.н, проф. І.Г. Прокопенко, к.т.н., проф. Л.Т. Перевезенцев. д.т.н, проф. В.Г. Мелкумян, к.т.н., доц. О.О.Семенов та інші визнані вчені і педагоги.

КАФЕДРА АВІАЦІЙНИХ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ КОМПЛЕКСІВ

Спеціальності та спеціалізації

(при наборі студентів на 2, 3 та 5 курси)

Спеціальність

«Телекомунікації та Радіотехніка»

172

Спеціалізації

Апаратура радіозв'язку, радіомовлення і телебачення

172.1

Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси

172.2

А *Напрямки* **Б**

Авіаційні радіоелектронні системи та комплекси зв'язку, навігації та спостереження

Радіоелектронні системи та комплекси авіаційної безпеки

Англомовний проект

КАФЕДРА АВІАЦІЙНИХ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ КОМПЛЕКСІВ

Освітньо-кваліфікаційний рівень випускників

Освітній ступінь «Бакалавр»

Кваліфікація: **“Бакалавр з телекомунікацій та радіотехніки”**

Освітній ступінь «Магістр»

Кваліфікація: **“Науковий співробітник”** (електроніка, телекомунікації)

“Інженер-дослідник”

КАФЕДРА АВІАЦІЙНИХ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ КОМПЛЕКСІВ

Робочий навчальний план *підготовки фахівців за спеціалізацією* ***“Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси”*** *напрямку* **А**

включає такі основні дисципліни, що відповідають вимогам ***EUROCONTROL*****:**

- Радіоелектронні системи і комплекси зв’язку та їх експлуатація;
- Радіоелектронні системи і комплекси навігації та їх експлуатація;
- Радіоелектронні системи і комплекси радіолокації та їх експлуатація;
- Комп'ютеризовані системи оброблення інформації та контролю повітряного руху;
- Системи обробки, передачі та відображення радіолокаційної інформації;
- Супутникові системи зв'язку, навігації та спостереження;
- Системи експлуатації авіаційних радіоелектронні системи та комплексів;
- Автоматизація контролю та управління радіоелектронними комплексами;
- Основи комп'ютерного проектування радіоелектронної апаратури;
- Інформаційні технології в радіоелектронних системах та комплексах;
- Метрологія та вимірювальна техніка.

КАФЕДРА АВІАЦІЙНИХ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ КОМПЛЕКСІВ

Навчальні лабораторії

	№ прим.	Назва лабораторії	
1.	3.114	Лабораторія доглядової техніки	
2.	3.116	Лабораторія метрології	
3.	3.204	Лабораторія авіаційного радіозв’язку	
4.	3.209	Лабораторія радіолокаційного забезпечення	
5.	3.302	Комп’ютерний клас	
6.	3.305	Лабораторія вимірювальних пристроїв	
7.	3.308	Викладацька + кабінет зав.кафедри	
8.	3.310	Лабораторія охоронних систем та пожежної сигналізації	
9.	3.311	Лабораторія радіонавігаційного забезпечення	
10.	3.314	Препараторська	
11.	3.418	Лабораторія радіовимірювань і радіоелектронних кіл	
12.	3.419	Кабінет засл. проф. Новікова В.С.	
13.	3.518	Аматорська радіостанція	

КАФЕДРА АВІАЦІЙНИХ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ КОМПЛЕКСІВ

Розвиток лабораторної бази кафедри з радіолокаційних, навігаційних систем та систем зв'язку

Імітатор завад та радіолокаційних вимірювань

Імітатор первинної обробки радіолокаційних даних

Імітатор формування сигналі запиту вторинного радіолокатора

Імітатор прийому та декодування сигналів РЛ відповідача

Імітатор формування протоколу передачі радіолокаційної інформації в АПОІ

Імітатор лінії передачі радіолокаційних даних

Імітатор прийому та відображення радіолокаційної інформації

Імітатор робочого місця оператора станції радіолокаційного спостереження

КАФЕДРА АВІАЦІЙНИХ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ КОМПЛЕКСІВ

Розвиток лабораторної бази кафедри з систем охороної, доглядової та пожежної сигнаізації

Ретранслятор системи охоронної сигналізації МОС-64 – *Вінницька фірма ТИРАС;*

Стенд системи пожежної безпеки – *Чернівецька фірма АРТОН*

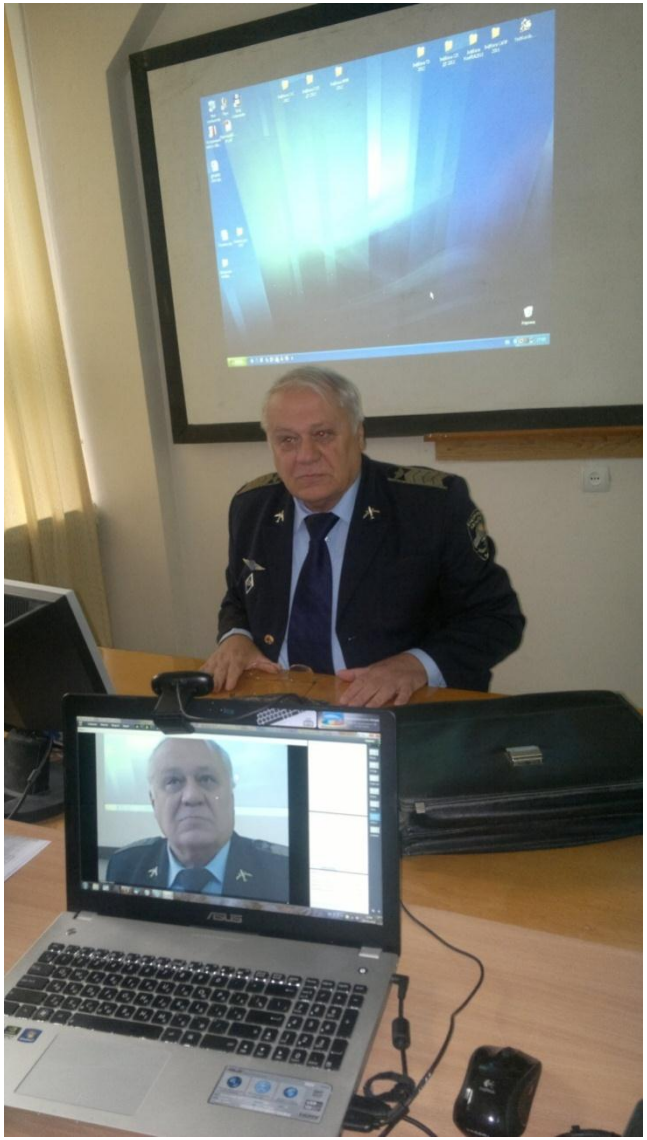
Система пожежної безпеки АЛТО-2000 – *фірма АЛТАСАН*

Навчальний стенд системи сповіщення евакуації VELEZ – *Львівський радіозавод*

Система відеоспостереження – *розробка кафедри АРЕК*

Проведення On-line лекцій

(*Криворізький коледж*)



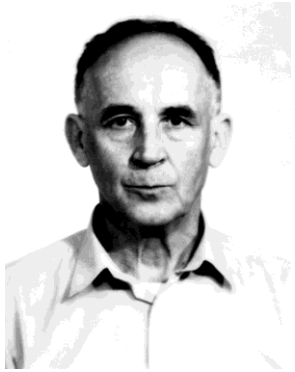
КАФЕДРА АВІАЦІЙНИХ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ КОМПЛЕКСІВ

НАУКОВІ ШКОЛИ

НАУКОВА ШКОЛА
«Вдосконалення технічної експлуатації авіаційного радіоелектронного устаткування»

Засновник наукової школи
д.т.н., проф. **Новіков Володимир Стефанович**.

НАУКОВА ШКОЛА
«Статистична обробка сигналів і даних»



Засновник наукової школи
д.т.н., проф. **Корнільєв Енгель Андріанович**.

Дата заснування школи – 1965 рік.

Продовжувач школи
д.т.н., проф. Прокопенко Ігор Григорович

КАФЕДРА АВІАЦІЙНИХ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ КОМПЛЕКСІВ

Наукові напрямки	Наукові керівники
Розробка методів і алгоритмів обробки радіолокаційних сигналів	д.т.н., проф.,Прокопенко І.Г.
Розробка методів і алгоритмів обробки сигналів у телекомунікаційних системах	д.т.н., проф.,Прокопенко І.Г.
Методи підвищення ефективності процесів навігації, організації та управління повітряним рухом, засобів та систем аеронавігаційного обслуговування	д.т.н., проф.,Васильєв В.М.
Методи комплексної обробки інформації та способи їх застосування в системах навігації й управління повітряним рухом	д.т.н., проф.,Васильєв В.М.

КАФЕДРА АВІАЦІЙНИХ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ КОМПЛЕКСІВ

Науково-дослідна робота

Шифр	**ДЕРЖБЮДЖЕТНА НДР (кафедральна)**	Науковий керівник	Відповідальний виконавець	Термін роботи
№ 43 / 22.01.03	“Інформаційні технології в системах радіотехнічного забезпечення польотів”	Прокопенко І.Г. д.т.н., проф..	Соломенцев О.В. д.т.н., проф..	01.09.2013 - 30.06.2015 р.
	“Інформаційні технології в автоматизованих комплексах зв’язку, навігації, спостереження, авіаційної безпеки та системах їх експлуатації”	Васильєв В.М., д.т.н., проф..	Соломенцев О.В. д.т.н., проф..	01.09.2015 - 30.06.2018 р.

Шифр	**ДЕРЖБЮДЖЕТНА НДР (фундаментальна)**	Науковий керівник	Відповідальний виконавець	Термін роботи
	“Робастні методи і алгоритми обробки інформаційних процесів в умовах неповної апріорної інформації”	Прокопенко І.Г. д.т.н., проф..	Омельчук І.П. к.т.н.	01.01.2018 - 31.12.2020 р.

КАФЕДРА АВІАЦІЙНИХ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ КОМПЛЕКСІВ

Стан представленості публікацій викладачів кафедри у міжнародних науко-метричних базах

	ПІБ	**Scopus**	**Google scholar**	**РІНЦ**
1	Прокопенко І.Г.	37	64	31
2	Васильєв В.М.	14	22	11
3	Соломенцев О.В.	6	12	6
4	Заліський М.Ю.	8	12	6
5	Петрова Ю.В.	1	3	2
6	Осіпчук А.О.	3	6	5
7	Соколов Г.Є.	4	12	12
8	Зуєв О.В.	6	5	2
9	Малоєд М.М.	1	3	-
10	Мігель С.В.	2	-	-
11	Вовк В.Ю.	7	7	-
12	Терещенко Л.Ю.	1	1	1
13	Малецький І.К	-	2	2
		90	**149**	**78**

Участь у наукових конференціях

VII міжнародна науково-практична конференція «Сучасні проблеми і досягнення в галузі радіотехніки, телекомунікацій та інформаційних технологій»	Запорізький національний технічний університет	17-19 вересня 2014 року
4th Microwaves, Radar and Remote Sensing Symposium (MRRS):	Kyiv	September 23-25, 2014
4-th Kharkiv young scientists conference on Radiophysics, Electronics, Photonics and Biophysics	Інститут радіофізики та електроніки ім.Усікова НАНУ, м. Харків	14-17 листопада 2014 року
IEEE 3nd International Conference, (MSNMC): Methods and Systems of Navigation and Motion Control	НАУ	October 14-17, 2014
XV Міжнародна науково-практична конференція молодих учених і студентів "Політ. Сучасні проблеми науки"	НАУ	8-9 квітня 2015 року
XII Міжнародна науково-технічна конференція «АВІА-2015»	НАУ	28-29 квітня 2015 року
Signal Processing Symposium 2015	Debe, Poland	10-12 червня 2015 року
International Radar Symposium (IRS-2015)	Dresden, Germany	24-26 June, 2015
IEEE 3nd International Conference, (APUAVD: Actual problems of Unmanned Arial Vehicles Developments	Kyiv	October 13-15, 2015

Асистент Вовк В.Ю. після участі у конференції

«International Radar Symposium» (Dresden, Germany)

був запрошений та виступив з доповідю на семинарі з обробки радіолокаційної інформації в Уханськом інституті цифрової техніки (Китай).

Тема:

"Розподілення радіолокаційного ресурсу в багатопозіційних радіолокаційних системах".

КАФЕДРА АВІАЦІЙНИХ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ КОМПЛЕКСІВ

Заходи за участю студентів кафедри АРЕК

Конференції:

1) Сьомий Всесвітній конгрес "Авіація у XXI столітті" – "Безпека в авіації та космічні технології", 27-28 вересня 2016 року;

2) 2016 IEEE 4th International Conference Methods and Systems of Navigation and Motion Control (MSNMC), жовтень 2016 року;

3) Науково-технічна конференція «Проблеми розвитку глобальної системи зв'язку, навігації, спостереження та організації повітряного руху CNS/ATM», 21-23 листопада 2016 року;

4) XVII Міжнародна науково-практична конференція молодих учених і студентів «Політ. Сучасні проблеми науки», квітень 2017 року;

5) XII Міжнародній науково-технічній конференції «АВІА-2015», квітень-травень 2017 року.

Конкурси та олімпіади:

1) Всеукраїнська студентська олімпіада з "Радіотехніки", лютий-квітень 2017 року;

2) Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт з напряму «Радіотехніка», грудень 2016 - квітень 2017 року.

Інші заходи:

1) Стипендіальна програма «Завтра.UA» - протягом року;

2) Літня школа молодих вчених та студентів «Авіакосмічні технології та системи», червень 2017 року;

КАФЕДРА АВІАЦІЙНИХ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ КОМПЛЕКСІВ

Місце проходження практик студентів

- ***РСП «Київцентраеро» (ДП «Украерорух»)***
- ***ДП «Антонов»***
- ***Льотно-випробувальна і доводочна база ДП «Антонов» (Гостомель)***
- ***Холдингова компанія „УКРСПЕЦТЕХНІКА”***
- ***ДП «Український державний центр радіочастот»***
- ***Концерн радіомовлення, радіозв'язку та телебачення. Київська філія***
- ***Український союз пожежної та техногенної безпеки***
- ***Навчальний центр засобів аеронавігаційного обслуговування«Радіополігон»***
- ***Навчальний центр авіаційних тренажерів***

КАФЕДРА АВІАЦІЙНИХ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ КОМПЛЕКСІВ

ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ

Технічне обслуговування радіонавігаційних і радіолокаційних систем, систем радіозвязку

- Аеропорти (Бориспіль, Жуляни)
- ДП «Антонов»
- Державне підприємство обслуговування повітряного руху України "Украерорух"
- Державна авіаційна служба України
- Холдингова компанія „УКРСПЕЦТЕХНІКА”
- ДП «Український державний центр радіочастот»

Доглядові й охоронні системи

- Авіаційні служби безпеки
- Український союз пожежної та техногенної безпеки
- Банки, великі офіси та ін. підприємства, де використовується система перевірки багажу
- Компанії, що займаються монтажем, пуском і налагодженням систем охоронної і пожежної сигналізації

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ АЕРОНАВІГАЦІЇ, ЕЛЕКТРОНІКИ ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

КАФЕДРА АВІАЦІЙНИХ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ КОМПЛЕКСІВ

arec.nau.edu.ua

Співробітництво з організаціями, установами, фірмами, підприємствами

КАФЕДРА АВІАЦІЙНИХ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ КОМПЛЕКСІВ

СПІВРОБІТНИЦТВО

Угода
про співробітництво з ДП обслуговування повітряного руху України “Украерорух”

Договір
про співробітництво з “ДП Антонов”

Договір про співробітництво
з холдінговою компанієй «УРСПЕЦТЕХНІКА»

Договір про співробітництво
з Державним підприємством «Науково-дослідний інститут радіолокаційних систем «КВАНТ-РАДІОЛОКАЦІЯ»

Угода про співробітництво
з Державним підпріємством «Український державний центр радіочастот»

КАФЕДРА АВІАЦІЙНИХ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ КОМПЛЕКСІВ

СПІВРОБІТНИЦТВО

Угода про співробітництво з «Українським союзом пожежної та техногенної безпеки»

Угода про співробітництво з «Державним науково-дослідним інститутом інформатизації та моделювання економіки»

Положення про співпрацю кафедри авіаційних радіоелектронних комплексів ННІАН НАУ та Криворізьким коледжем НАУ

КАФЕДРА АВІАЦІЙНИХ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ КОМПЛЕКСІВ

МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО

Договір
про науково-технічне співробітництво з Федеральним державним унітарним підприємством ГосНИИ “Аэронавигация” (Росія)

Угода
про співробітництво з Красноярським державним технічним університетом (Росія)

Договір
про співробітництво з Кизилординським університетом “Болашак” (Казахстан)

Державна авіаційна служба України

Робочі наради щодо вдосконалення організації та проведення початкової підготовки фахівців з аеронавігації в Україні для подальшого працевлаштування в Украерорусі

На кафедрі АРЕК вперше відбувся захист дипломних проектів ОКР «Спеціаліст» за спеціалізацією «Радіоелектронні системи та комплекси авіаційної безпеки» спеціальності «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» студентів заочної форми навчання.

Голова Державної екзаменаційної комісії - директора Департаменту аеронавігації та зовнішніх зв'язків Державної авіаційної служби України - *Сімак Віталій Михайлович*.

Державне підприємство

обслуговування повітряного руху

“Украерорух”

uksatse.ua

Угода
про співробітництво між ДП обслуговування повітряного руху України “Украерорух” та НАУ

Державне підприємство

обслуговування повітряного руху

“Украерорух”

uksatse.ua

РСП “Київцентраеро”

РСП “Київцентраеро”

Автоматизована система управління повітряним рухом “STRELA-ALENIA”

РСП “Київцентраеро”

Автоматизована система управління повітряним рухом “STRELA-ALENIA”

www.uksatse.ua

www.uksatse.ua

21/08/2006
08:37:51
QFE[mm]
747
450 D
QNH[Hpa]
RW – 26
1013
ИСТОЧНИК
ШТ
255
123.7
124.0
121.5
СВОЙ
МАТ
VP
ПАРАМ
КАНАЛ
АРП
ВИД�ео
METEO
КОМПЛ
ВЕКТ
ТРЕК
СЕЛЕК
ВСЕ
ОКНО
ЦЕНТР
СЕТКА
10 km
СТ.ОК
СКВОК
ТАБЛО
КАРТА
ЗОНЫ
ФС
ЦВЕТА
M-1
M-2
M-3
AYZ102 364f 364 086 349
2761 315f 085 168
2773 340f 065 210
2163 290f 081 155
65047 315f 077 324
2120 320f 066 219
ROGLA
76725 300f 070 150
2161 332f 098 115
2742 365f 095 115
4432 390f 092 826
KJC5505 290f 078 189 H
UDN218 202f 063 184 M
2167 315f 084 330
SVB3741 380f 380 084 215 M[M2]
85123 363f 092 151
42526 283f 071 332
42435 282f 070 333
CH69326 200f 200 040 281 M[M1] 050
020 277
040 191
2736 299f 073 155
65131 332f 066 150
044
106 196
6242 350f 070 180
N105BK 380f 380 081 100 M[M2]
85709 381f 088 087
1055 316f↓ 088 224
BAW256 359f↓360 085 270 H[SE]
3306 395f↑ 098 354
42439 298f 082 036
UTA761 279f 280 074 180 M[SW]
AYZ9112 331f 330 088 089 H[SW]
UAE201 360f 360 082 296 H[SE]
87541 266f 051 184
2123 187f↓ 064 165
61312 207f 049 021
MOV5481 340f 340 076 187 M[SW]
ORB9530 330f 330 083 087 M[SW]
65116 332f 078 168
TSO301 320f 320 095 184 M
MOV8172 350f 350 085 087 M[SW]
MMD7178 364f 364 088 189 M[SE]
85468 350f↓ 082 210
8015 335f 080 182
HBJEU 370f 091 078 M
VSO7510 310f 093 086 M
SVK555 364f 364 093 185 M
ТАБЛО
N A D H V Q
6367 M1 274 161 0610 040 281
42439 105 433 0909 082 036
6153 M2 029 033 1158 084 215
6242 262 398 1067 076 188
ВСЕГО ВС: 50

www.uksatse.ua

Захист дипломних проектів ОКР «Спеціаліст» та “Магістр” спеціальності «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» і ОКР “Спеціаліст” спеціальності “Апаратура радіозв'язку, радіомовлення і телебачення».

Голова Державної екзаменаційної комісії - заступник директора РСП “Київцентраеро” - *Сидоренко Олександра Михайловича.*

Науково-виробниче підприємство

«АЕРОТЕХНІКА»

aerotechnica.ua

Автоматизовані системи управління повітряним рухом

Аеротехніка
BARCO

План Метео Установки Выход

ППЛ | СО | АКТ | APP | KG

13:02:39
ДПК

Просмотр Редактирование Поиск Обновить Выход

Предварительный план (16)

№РЕЙСА	ТИП ВС	ВЫЛЕТ	ВХОД	ВР.ВХОД	ВЫХОД	ВР.ВЫХОД	ПОСАДКА	РЕГ	РАЗРЕШЕНИЕ	RBS
CRF3364	AN24	UKKK	NITOK	16:57	SMF	17:18	UKFF		RPL	
CRF3386	AN24	UKKK	NITOK	06:42	SMF	07:03	UKFF		RPL	
CRF8358	AN24	UKOI	POGOD	14:45	SMF	15:07	UKFF		PPL	
IPR221	AN24	UKKK	NITOK	16:52	SMF	17:13	UKFF		RPL BASE	
KMV9331	T134	UUEE	NITOK	13:32	SMF	13:49	UKFF		FMU06146894	
PLK9587	T134	ULLI	NITOK	13:09	SMF	13:29	UKFF		FMU06136874	
PLK9587	T134	ULLL	NITOK	13:09	SMF	13:29	UKFF		FPL	
TVM8942	AN24	UKKK	NITOK	15:43	SMF	16:05	UKFF		RPL BASE	
UNL3325	AN24	UKKK	NITOK	07:00	SMF	07:22	UKFF		RPL BASE	
UNL3327	AN24	UKKK	NITOK	13:08	SMF	13:30	UKFF		RPL BASE	

Просмотр Редактирование Поиск Обновить Выход

Разрешение... F4

Список ож

№РЕЙСА	ТИП ВС	ВЫЛЕТ	ВХОД	ВР.ВХОД	ВЫХОД	ВР.ВЫХОД	ПОСАДКА	РЕГ	РАЗРЕШЕНИЕ	RBS
PLK9587	T134	ULLI	NL	13:22	SMF	13:26	UKFF		FMU06136874	
PLK9587	T134	ULLL	NL	13:22	SMF	13:26	UKFF		FPL	
UNL3327	AN24	UKKK	SMF	13:30	SMF	13:30	UKFF		RPL BASE	
KMV9331	T134	UUEE	NL	13:45	SMF	13:49	UKFF		FMU06146894	
CRF8358	AN24	UKOI	SMF	15:06	SMF	15:06	UKFF		PPL	
URP8249	AN24	UKKK	SMF	15:07	SMF	15:07	UKFF		RPL BASE	

Просмотр Редактирование Поиск Обновить

Активные планы (1)

№РЕЙСА	ТИП ВС	ВЫЛЕТ	ВХОД	ВР.ВХД	ЭШ.ВХД	ВЫХОД	ВР.ВЫХ	ЭШ.ВЫХ	ПОСАДКА	RBS	ОБОР.
UTS162	AN26	UBBB	SMF	13:29	600	SMF	13:29	600	UKFF	6752	------

№РЕЙСА: PLK9587
ТИП ВС: T134 M
RBS:
ВЫЛЕТ: ULLI
Т.ВЫЛЕТА: 15 11:00
ВХОД: NL
ВР.ВХОДА: 13:22
ЭШЕЛОН/МЕТРЫ: 1127

МАРШРУТ

NITOK	13:09	732	713
KOTUR	13:13	549	650
DO	13:17	427	611
NL	13:22	183	445
SMF	13:26	1	0

ВЫХОД: SMF
ВР.ВЫХОДА: 13:26
ПОСАДКА: UKFF
РТФ: PULKOVO
№РАЗРЕШЕНИЯ: FMU06136874
РЕГ:

Автоматизированный мобильный командный пункт (АМКП) «МОДУЛЬ»

Ознайомче заняття у Науково-виробничому підприємстві “Аеротехніка”.

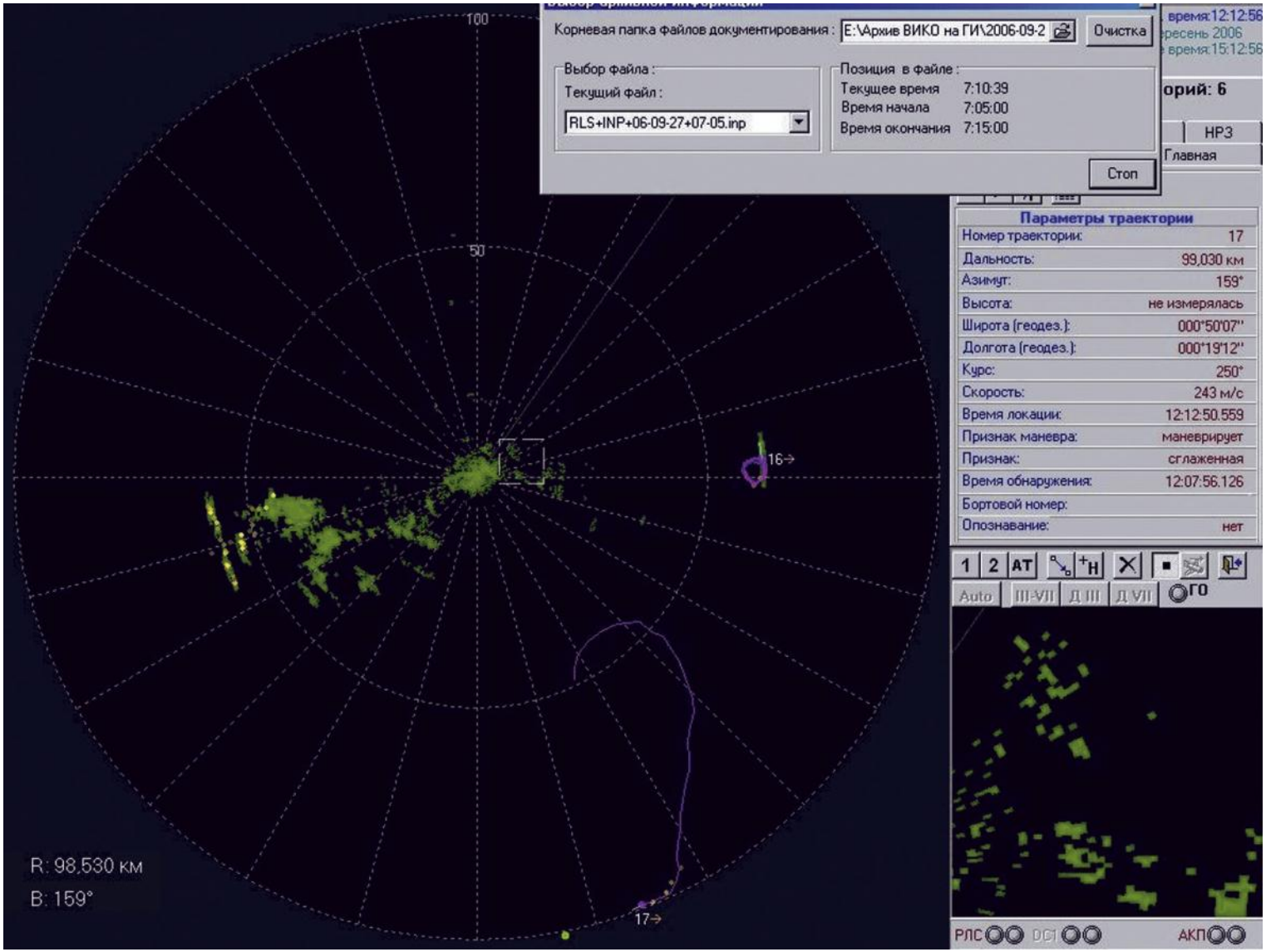
Холдінгова компанія

«УКРСПЕЦТЕХНІКА»

Договір про співробітництво
з холдінговою компанієй «УКРСПЕЦТЕХНІКА»

Радіолокаційна станція МАЛАХИТ-М

Рабочие места операторов РЛС «Малахит-М» (система цифровой обработки и отображения)



Пример отображение РЛИ на мониторе АРМ

Державне підприємство

«Антонов»

antonov.com

Договір
про співробітництво між “ДП Антонов” та НАУ

Організація та проведення практик студентів кафедри АРЕК.

Проведення науково-практичних семінарів

«Підвищення ефективності радіотехнічного обладнання під час проведення льотних випробувань в ДП «Антонов».

Цей захід був проведений кафедрою авіаційних радіоелектронних комплексів (АРЕК) Інституту аеронавігації НАУ та відділом функціонування аеродрому «Київ-Антонов-2» (м.Гостомель) на базі аеродрому за участю студентів 6 курсу, які проходили аеродромно-полігонну та переддипломну практику на даному підприємстві.

У семінарі прийняли участь та виступили з доповідями завідувач кафедри АРЕК професор Васильєв В.М.; професори: Новіков В.С., Прокопенко І.Г.; доценти: Зуєв О.В., Малецький І.К., а також співробітники підприємства.

Ласкаво просимо на базу самих великих літаків у світі!
Welcome to home base of the biggest aircraft in the world!

ІНСТИТУТ АЕРОНАВІГАЦІЇ
06

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНСТИТУТ АЕРОНАВІГАЦІЇ
Підготовка фахівців служби зв'язку, навігації та спостереження в Національному авіаційному університеті
2013
EPSON

ЗИП - 2
ЗИП - 1

МРІЯ
АІ 3118 АХ

Український союз пожежної та техногенної безпеки

Угода про співробітництво
з «Українським союзом пожежної та техногенної безпеки»

НАВЧАННЯ З ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ працівників наземних служб аеропортів Республіки Узбекистан

Курси підвищення кваліфікації працівників наземних служб аеропортів:

1. Аеродромні радіолокаційні станції ATCR-33s та STAR-2000

2. Системи доглядової техніки та їх експлуатація

3. Системи авіаційного повітряного радіозв’язку

4. Системи радіонавігаційного обладнання.

5. Системи авіаційного повітряного електрозв'язку

6. Радіомаячна система посадки

7. Автоматичні радіопеленгатори

EVERLAST

ФАКУЛЬТЕТ АЕРОНАВІГАЦІЇ, ЕЛЕКТРОНІКИ ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

КАФЕДРА АВІАЦІЙНИХ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ КОМПЛЕКСІВ

Напрям підготовки, спеціальності та кваліфікації, за якими ведеться підготовка авіаційних фахівців на кафедрі Авіаційних Радіоелектронних Комплексів, відповідають міжнародним вимогам EUROCONTROL та ДП «Украерорух» щодо професійної підготовки фахівців зв'язку, навігації та спостереження.

Перспективи розвитку кафедри АРЕК відповідають програмі створення Єдиної європейської системи організації повітряного руху.