



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**НАКАЗ**

08.04.2024

Київ

№

137/09

Про зміни в освітньо-професійній програмі  
ID ЄДЕБО 33070/59290,  
навчальних планах на її основі

Відповідно до пункту 2 частини другої статті 16, частини п'ятої статті 10 Закону України «Про вищу освіту», пункту 4.3 Положення про освітні програми Національного авіаційного університету, уведеного в дію наказом ректора від 07.05.2020 № 148/од, наказу голови комісії з реорганізації НАУ, в.о. ректора від 20.12.2023 № 549/од «Про щорічний перегляд освітньо-професійних програм», на підставі службової записки завідувача кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем від 29.02.2024 № 20/сл, з метою провадження освітнього процесу в університеті згідно з вимогами та рекомендаціями нормативних документів, задоволення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти та заінтересованих сторін (стейкхолдерів)

НАКАЗУЮ:

1. Внести зміни в опис освітньо-професійної програми (далі – ОПП) «Комп'ютерно-інтегровані радіоінформаційні системи та технології» (ID ЄДЕБО 33070/59290) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 172 «Телекомунікації та радіотехніка»/172 «Електронні комунікації та радіотехніка» галузі знань 17 «Електроніка та телекомунікації»/17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації», затвердженої Вченою радою університету 24.03.2021, протокол № 3, навчальні плани підготовки здобувачів вищої освіти на її основі (додаток).
2. Увести в дію зміни, зазначені в п. 1 цього наказу, з 01.07.2024.
3. Завідувачу випускової кафедри та гаранту ОПП, зазначеної у пункті 1 цього наказу, забезпечити врахування внесених змін в навчально-методичному забезпеченні освітніх компонентів.
4. Контроль за виконанням наказу покласти на проректора з навчальної роботи Полухіна А.В..

Голова комісії з реорганізації НАУ,  
в.о. ректора

Володимир ШУЛЬГА

031870



Додаток  
до наказу голови комісії  
з реорганізації НАУ, в.о.ректора  
08.04 2024 № 137/09

Зміни в описі ОПП «Комп'ютерно-інтегровані радіоінформаційні системи та технології» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (ID ЄДЕБО 33070/59288) за спеціальністю 172 «Телекомунікації та радіотехніка»/172 «Електронні комунікації та радіотехніка» галузі знань 17 «Електроніка та телекомунікації»/17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації», навчальні плани підготовки здобувачів вищої освіти на її основі

1. У пункті 6.3 «Фахові компетентності (ФК)» розділу 6 «Програмні компетентності» опису освітньо-професійної програми додати ФК 20: «ФК 20. Здатність до виявлення статистичних закономірностей недетермінованих явищ, застосування методів обчислювального інтелекту, зокрема статистичної чи нейромережевої обробки даних, методів машинного навчання у сфері телекомунікацій та радіотехніки».

2. У пункті 7.1 «Програмні результати навчання (ПРН)» розділу 7. «Програмні результати навчання (ПРН)» опису освітньо-професійної програми:

2.1. ПРН 19. Викласти в новій редакції: «ПРН 19. Поглиблені знання щодо функціонування авіаційних комп'ютерно-інтегрованих засобів радіотехнічного забезпечення польотів та служби авіаційної безпеки»;

2.2. Додати ПРН 21.: «ПРН 21. Використовувати методи обчислювального інтелекту, машинного навчання та нейромережевої обробки даних для розв'язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об'єктів у телекомунікаціях та радіотехніці».

3. У частині «Обов'язкові компоненти» пункту 2.1. «Перелік компонентів ОПП» розділу 2. «Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність» опису ОПП, навчальних та робочих навчальних планах на її основі: №НБ-2-172-2/21, №РБ-2-172-2/24, №НБ-2-172-2/23\*, №РБ-2-172-2/24\*, №НБ-2-172-2-і/23\*, №РБ-2-172-2-і/24\*:

3.1. ОК29: у 7 семестрі виключити викладання дисципліни «Системи та комплекси радіомовлення та телебачення» і ввести викладання дисципліни «Комп'ютерні мережеві інформаційні технології» з таким розподілом навчальних годин: усього – 90 (3,0 кредити), аудиторні заняття - 34, лекції- 17, лабораторні заняття – 17, СРС – 56; на тиждень: аудиторні заняття – 2 (3,0 кредити), лекції – 1, лабораторні заняття -1, СРС – 56, курсова робота – 1, екзамен і закріпити викладання дисципліни за кафедрою телекомунікаційних та радіоелектронних систем (25).

3.2. ОК30: курсовий проект з навчальної дисципліни «Системи та комплекси радіомовлення та телебачення» замінити курсовою роботою з навчальної дисципліни «Комп'ютерні мережеві інформаційні технології» та змінити код освітньої компоненти ОК30 на ОК31.

3.3. У 7 семестрі ввести викладання дисципліни «Штучний інтелект в радіотехнічних системах» з таким розподілом навчальних годин: усього – 90 (3,0 кредити), аудиторні заняття - 34, лекції- 17, лабораторні заняття – 17, СРС – 56; на тиждень: аудиторні заняття – 2 (3,0 кредити), лекції – 1, лабораторні заняття -1, СРС – 56, домашнє завдання – 1,

диференційований залік і встановити код ОК30; закріпити викладання дисципліни за кафедрою телекомунікаційних та радіоелектронних систем (25).

3.4. ОК31: у 8 семестрі замість викладання дисципліни «Комп'ютерні мережеві інформаційні технології» ввести викладання дисципліни «Проектування та експлуатація технічних засобів служби авіаційної безпеки» з таким розподілом навчальних годин: усього – 90 (3,0 кредити), аудиторні заняття - 36, лекції- 24, лабораторні заняття – 12, СРС – 54; на тиждень: аудиторні заняття – 3 (3,0 кредити), лекції – 2, лабораторні заняття -1, СРС – 54, домашнє завдання – 1, екзамен, змінити код н/д ОК31 на ОК32; закріпити викладання дисципліни за кафедрою телекомунікаційних та радіоелектронних систем (25).

4. У частині «Обов'язкові компоненти» пункту 2.2. «Перелік компонентів для скороченого терміну навчання» розділу 2. «Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність» опису ОПП, навчальних та робочих навчальних планів на її основі: №НБ-2-172-2-стн/21, №РБ-2-172-2-стн/24, №НБ-2-172-2-стн/23\*, №РБ-2-172-2-стн/24\*:

4.1. У 5 семестрі виключити викладання дисципліни «Системи та комплекси радіомовлення та телебачення».

4.2. У 5 семестрі ввести викладання дисципліни «Комп'ютерні мережеві інформаційні технології» з таким розподілом навчальних годин: усього – 90 (3,0 кредити), аудиторні заняття - 34, лекції- 17, лабораторні заняття – 17, СРС – 56; на тиждень: аудиторні заняття – 2 (3,0 кредити), лекції – 1, лабораторні заняття -1, СРС – 56, курсова робота – 1, екзамен і закріпити викладання дисципліни за кафедрою телекомунікаційних та радіоелектронних систем (25).

4.3. У 5 семестрі ввести викладання дисципліни «Штучний інтелект в радіотехнічних системах» з таким розподілом навчальних годин: усього – 90 (3,0 кредити), аудиторні заняття - 34, лекції- 17, лабораторні заняття – 17, СРС – 56; на тиждень: аудиторні заняття – 2 (3,0 кредити), лекції – 1, лабораторні заняття -1, СРС – 56, домашнє завдання – 1, диференційований залік і закріпити викладання дисципліни за кафедрою телекомунікаційних та радіоелектронних систем (25).

4.4. У 6 семестрі замість викладання дисципліни «Комп'ютерні мережеві інформаційні технології» ввести викладання дисципліни «Проектування та експлуатація технічних засобів служби авіаційної безпеки» з таким розподілом навчальних годин: усього – 90 (3,0 кредити), аудиторні заняття - 36, лекції- 24, лабораторні заняття – 12, СРС – 54; на тиждень: аудиторні заняття – 3 (3,0 кредити), лекції – 2, лабораторні заняття -1, СРС – 54, домашнє завдання – 1, екзамен і закріпити викладання дисципліни за кафедрою телекомунікаційних та радіоелектронних систем (25).

5. У частині «Обов'язкові компоненти» пункту 2.1. «Перелік компонентів ОПП» розділу 2. «Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність» опису ОПП, навчальних та робочих навчальних планів на її основі: №НБ-2-172-2 з/21, №НБ-2-172-2 з/23\*, №РБ-2-172-2 з/23, №РБ-2-172-2 з/22, №РБ-2-172-2 з/21:

5.1. ОК29: у 7,8 семестрах виключити викладання дисципліни «Системи та комплекси радіомовлення та телебачення» і ввести викладання дисципліни «Комп'ютерні мережеві інформаційні технології» з таким розподілом навчальних годин: усього – 90 (3,0 кредити), аудиторні заняття - 12, лекції- 6, лабораторні заняття – 6, СРС – 78; 7 семестр:

аудиторні заняття – 4, лекції – 4, СРС – 26, 8 семестр: аудиторні заняття – 8, лекції – 2, лабораторні заняття -6, СРС – 52, курсова робота – 1, контрольна робота (домашня) – 1, екзамен і закріпити викладання дисципліни за кафедрою телекомунікаційних та радіоелектронних систем (25).

5.2. ОК30: курсовий проєкт з навчальної дисципліни «Системи та комплекси радіомовлення та телебачення» замінити курсовою роботою з навчальної дисципліни «Комп'ютерні мережеві інформаційні технології» та змінити код освітньої компоненти ОК30 на ОК31.

5.3. У 7,8 семестрах ввести викладання дисципліни «Штучний інтелект в радіотехнічних системах» з таким розподілом навчальних годин: усього – 90 (3,0 кредити), аудиторні заняття - 12, лекції- 6, лабораторні заняття – 6, СРС – 78; 7 семестр: аудиторні заняття – 4, лекції – 4, СРС – 26, 8 семестр: аудиторні заняття – 8, лекції – 2, лабораторні заняття -6, СРС – 52, контрольна робота (домашня) – 1, підсумкова семестрова контрольна робота, диференційований залік і встановити код ОК30; закріпити викладання дисципліни за кафедрою телекомунікаційних та радіоелектронних систем (25).

5.4. ОК31: у 8 семестрі замість викладання дисципліни «Комп'ютерні мережеві інформаційні технології» ввести викладання дисципліни «Проектування та експлуатація технічних засобів служби авіаційної безпеки» з таким розподілом навчальних годин: усього – 90 (3,0 кредити), аудиторні заняття - 12, лекції- 8, лабораторні заняття – 4, СРС – 78; 8 семестр: аудиторні заняття – 4, лекції – 4, СРС – 26, 9 семестр: аудиторні заняття – 8, лекції – 4, лабораторні заняття -4, СРС – 52, контрольна робота (домашня) – 1, екзамен, змінити код н/д ОК31 на ОК32; закріпити викладання дисципліни за кафедрою телекомунікаційних та радіоелектронних систем (25).

6. Пункт 2.1. «Перелік компонентів ОПП» опису ОПП викласти у новій редакції:

### 2.1. Перелік компонентів ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
<b>Обов'язкові компоненти</b>				
ОК1	Історія української державності та культури	3	Екзамен	2
ОК2	Ділова українська мова	3	Екзамен	1
ОК3	Фахова іноземна мова	4,5	Диф.залік Екзамен	1 2
ОК4	Філософія	3,5	Екзамен	3
ОК5	Фізичне виховання та самовдосконалення	3	Диф.залік	1
ОК6	Вища математика	16,5	Екзамен Диф.залік Екзамен	1 2 3
ОК7	Фізика	10	Диф.залік Екзамен	1 2

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
OK8	Основи інформатики, програмування та інформаційних технологій	6,5	Диф.залік Диф.залік	1 2
OK9	Основи комп'ютерної графіки та автоматизації проектування в телекомунікаціях та радіотехніці	3,5	Диф.залік	1
OK10	Вступ до телекомунікацій та радіотехніки	4,5	Екзамен	1
OK11	Основи електроніки та схемотехніки	4,5	Диф.залік	2
OK12	Основи теорії електричних кіл	3,5	Диф.залік	2
OK13	Цифрові схемотехніка у телекомунікаціях та радіотехніці	4,5	Диф.залік	3
OK14	Теорія інформації, сигнали та процеси в телекомунікаціях та радіотехніці	8	Екзамен Екзамен	3 4
OK15	Курсова робота з навчальної дисципліни «Теорія інформації, сигнали та процеси в телекомунікаціях та радіотехніці»	1	Захист	3
OK16	Теорія кодування в телекомунікаціях та радіотехніці	4,5	Екзамен	4
OK17	Основи електродинаміки та поширення радіохвиль	4,5	Диф.залік	4
OK18	Мікропроцесорні пристрої та системи у телекомунікаціях та радіотехніці	4,5	Екзамен	4
OK19	Курсова робота з навчальної дисципліни «Мікропроцесорні пристрої та системи у телекомунікаціях та радіотехніці»	1	Захист	4
OK20	Проектування інформаційно-телекомунікаційних та радіотехнічних систем та мереж	4,5	Екзамен	5
OK21	Курсовий проект з навчальної дисципліни «Проектування інформаційно-телекомунікаційних та радіотехнічних систем та мереж»	1,5	Захист	5
OK22	Передавальні та приймальні пристрої та системи	3,5	Екзамен	5
OK23	Менеджмент та управління проектами в галузі телекомунікацій та радіотехніки	4	Диф.залік	5
OK24	Основи теорії надійності, експлуатації та ремонту інформаційно-телекомунікаційних та радіотехнічних систем	9	Екзамен Екзамен	5 6
OK25	Інтелектуальні системи та технології прийняття рішень у телекомунікаціях та радіотехніці	4,5	Екзамен	6

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
ОК26	Конструювання та комп'ютерне проектування радіоінформаційних систем	4,5	Екзамен	6
ОК27	Курсовий проєкт з навчальної дисципліни «Конструювання та комп'ютерне проектування радіоінформаційних систем»	1,5	Захист	6
ОК28	Цифрове оброблення сигналів у радіоінформаційних системах	9,5	Диф.залік Екзамен	6 7
ОК29	Комп'ютерні мережеві інформаційні технології	2,0	Екзамен	7
ОК30	Штучний інтелект в радіотехнічних системах	3,0	Диф.залік	7
ОК31	Курсова робота з навчальної дисципліни «Комп'ютерні мережеві інформаційні технології»	1,0	Захист	7
ОК32	Проектування та експлуатація технічних засобів служби авіаційної безпеки	3,0	Екзамен	8
ОК33	Радіотехнічне забезпечення польотів	9,5	Екзамен Екзамен	7 8
ОК34	Курсовий проєкт з навчальної дисципліни «Радіотехнічне забезпечення польотів»	1,5	Захист	8
ОК35	Системи експлуатації авіаційного радіоелектронного обладнання	4	Екзамен	8
ОК36	Комп'ютерна практика	3	Диф.залік	2
ОК37	Виробнича технологічна практика	3	Диф.залік	4
ОК38	Експлуатаційна практика з комп'ютерно-інтегрованих радіоінформаційних систем	3	Диф.залік	6
ОК39	Переддипломна практика	3	Диф.залік	8
ОК40	Кваліфікаційна робота	7,5	Захист	8
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів:</b>		<b>180 кредитів ЄКТС</b>		
<b>Вибіркові компоненти*</b>				
ВК1		4	Диф.залік	
ВК2		4	Диф.залік	
...	...	...	...	
ВК15		4	Диф.залік	
<b>Загальний обсяг вибірових компонентів</b>		<b>60 кредитів ЄКТС</b>		
<b>Загальний обсяг освітньо-професійної програми</b>		<b>240 кредитів ЄКТС</b>		

7. Пункт 2.2. «Перелік освітніх компонентів для скороченого терміну навчання» викласти у новій редакції:

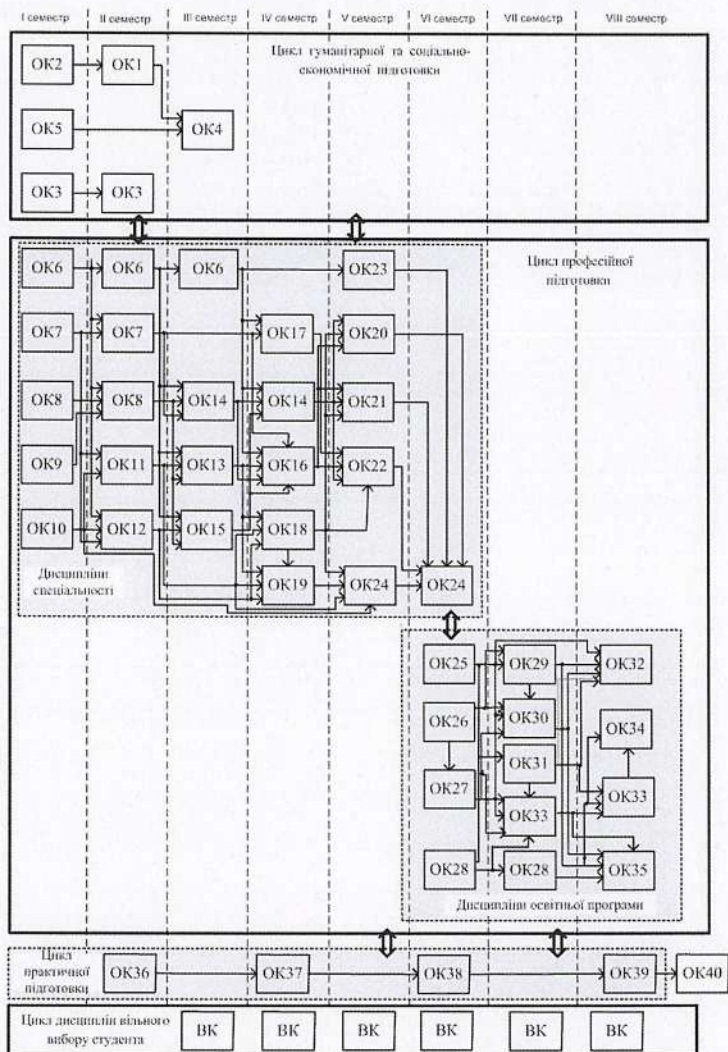
### 2.2. Перелік освітніх компонентів для скороченого терміну навчання

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
<b>Обов'язкові компоненти</b>				
OK4	Філософія	3,5	Екзамен	3
OK6	Вища математика	5,5	Екзамен	3
OK13	Цифрові схемотехніка у телекомунікаціях та радіотехніці	4,5	Диф.залік	3
OK14	Теорія інформації, сигнали та процеси в телекомунікаціях та радіотехніці	8	Екзамен Екзамен	3 4
OK15	Курсова робота з навчальної дисципліни «Теорія інформації, сигнали та процеси в телекомунікаціях та радіотехніці»	1	Захист	3
OK16	Теорія кодування в телекомунікаціях та радіотехніці	4,5	Екзамен	4
OK17	Основи електродинаміки та поширення радіохвиль	4,5	Диф.залік	4
OK18	Мікропроцесорні пристрої та системи у телекомунікаціях та радіотехніці	4,5	Екзамен	4
OK19	Курсова робота з навчальної дисципліни «Мікропроцесорні пристрої та системи у телекомунікаціях та радіотехніці»	1	Захист	4
OK20	Проектування інформаційно-телекомунікаційних та радіотехнічних систем та мереж	4,5	Екзамен	5
OK21	Курсовий проект з навчальної дисципліни «Проектування інформаційно-телекомунікаційних та радіотехнічних систем та мереж»	1,5	Захист	5
OK22	Передавальні та приймальні пристрої та системи	3,5	Екзамен	5
OK23	Менеджмент та управління проектами в галузі телекомунікацій та радіотехніки	4	Диф.залік	5
OK24	Основи теорії надійності, експлуатації та ремонту інформаційно-телекомунікаційних та радіотехнічних систем	9	Екзамен Екзамен	5 6
OK25	Інтелектуальні системи та технології прийняття рішень у телекомунікаціях та радіотехніці	4,5	Екзамен	6

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
ОК26	Конструювання та комп'ютерне проектування радіоінформаційних систем	4,5	Екзамен	6
ОК27	Курсовий проєкт з навчальної дисципліни «Конструювання та комп'ютерне проектування радіоінформаційних систем»	1,5	Захист	6
ОК28	Цифрове оброблення сигналів у радіоінформаційних системах	9,5	Диф.залік Екзамен	6 7
ОК29	Комп'ютерні мережеві інформаційні технології	2,0	Екзамен	7
ОК30	Штучний інтелект в радіотехнічних системах	3,0	Диф.залік	7
ОК31	Курсова робота з навчальної дисципліни «Комп'ютерні мережеві інформаційні технології»	1,0	Захист	7
ОК32	Проектування та експлуатація технічних засобів служби авіаційної безпеки	3,0	Екзамен	8
ОК33	Радіотехнічне забезпечення польотів	9,5	Екзамен Екзамен	7 8
ОК34	Курсовий проєкт з навчальної дисципліни «Радіотехнічне забезпечення польотів»	1,5	Захист	8
ОК36	Системи експлуатації авіаційного радіоелектронного обладнання	4	Екзамен	8
ОК37	Виробнича технологічна практика	3	Диф.залік	4
ОК38	Експлуатаційна практика з комп'ютерно- інтегрованих радіоінформаційних систем	3	Диф.залік	6
ОК39	Переддипломна практика	3	Диф.залік	8
ОК 40	Кваліфікаційна робота	7,5	Захист	8
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів:</b>		<b>120 кредитів ЄКТС</b>		
<b>Вибіркові компоненти</b>				
ВК1		4,0	Диф.залік	
...	...	...	...	
ВК15		4,0	Диф.залік	
<b>Загальний обсяг вибірових компонентів</b>		<b>60 кредитів ЄКТС</b>		
<b>Загальний обсяг освітньо-професійної програми, який реалізується для скороченого терміну навчання</b>		<b>180 кредитів ЄКТС</b>		
<b>Обсяг освітньої програми, який визнається та перезарховується</b>		<b>60 кредитів ЄКТС</b>		
<b>Загальний обсяг освітньо-професійної програми</b>		<b>240 кредитів ЄКТС</b>		



8. Структурно-логічну схему ОПП викласти у новій редакції:  
**2.2. Структурно-логічна схема ОПП**









Програмні результати навчання	Компоненти																					
	ПРН1	ПРН2	ПРН3	ПРН4	ПРН5	ПРН6	ПРН7	ПРН8	ПРН9	ПРН10	ПРН11	ПРН12	ПРН13	ПРН14	ПРН15	ПРН16	ПРН17	ПРН18	ПРН19	ПРН20	ПРН21	
ОК22.				+	+				+	+	+		+	+								
ОК23.		+					+		+													
ОК24.		+							+													
ОК25.			+																			+
ОК26.				+			+															
ОК27.				+			+															
ОК28.			+																			
ОК29.				+			+															
ОК30.				+			+															
ОК31.	+		+																			+
ОК32.	+																					
ОК33.																						
ОК34.																						
ОК35.		+																				
ОК36.	+																					
ОК37.																						
ОК38.		+																				
ОК39.		+																				
ОК40.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ВК1																						
ВК2																						
ВК15																						

Завідувач кафедри  
телекомунікаційних та  
радіоелектронних систем

Віктор ГНАТЮК