x

Ф 40/03-33

ЗАТВЕРДЖЕНО
Педагогічною радою коледжу
протокол № 12 від 16.06.2023 р.

Вводиться в дію наказом начальника коледжу
Начальник коледжу
Анатолій АНДРУСЕВИЧ
16.06.2023 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Відокремлений структурний підрозділ
"Криворізький фаховий коледж Національного авіаційного університету"

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
№ НФ(Б) - 40/03.12-172/23
підготовки фахового молодшого бакалавра

Освітньо-професійна програма **Телекомунікації та радіотехніка**

Галузь знань **17 "Електроніка, автоматизація та електронні комунікації"**

Спеціальність **172 «Електронні комунікації та радіотехніка»**

Форма здобуття фахової передвищої освіти **денна**

Освітньо-професійний ступінь:
фаховий молодший бакалавр

Освітня кваліфікація фаховий молодший бакалавр з електронних комунікації та радіотехніки
Професійна кваліфікація

Термін навчання 3 роки і 10 місяців

на основі базової загальної середньої освіти

1. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Курси	Вересень				29.09-05.10	Жовтень			27.10-02.11	Листопад				Грудень				29.12-04.01	Січень				Лютий				Березень				30.03-05.04	Квітень			27.04-03.05	Травень				Червень				29.06-05.07	Липень			27.07-02.08	Серпень			
	01.09-07.09	08.09-14.09	15.09-21.09	22.09-28.09		06.10-12.10	13.10-19.10	20.10-26.10		03.11-09.11	10.11-16.11	16.11-22.11	24.11-30.11	01.11-07.12	08.12-14.12	15.12-21.12	22.12-28.12		05.01-11.01	12.01-18.01	19.01-25.01	26.01-01.02	02.02-08.02	09.02-15.02	16.02-22.02	23.02-01.03	02.03-08.03	09.03-15.03	16.03-22.03	23.03-29.03		06.04-12.04	13.04-19.04	20.04-26.04		04.05-10.05	11.05-17.05	18.05-24.05	25.05-31.05	01.06-07.06	08.06-14.06	15.06-21.06	22.06-28.06		06.07-12.07	13.07-19.07	20.07-26.07		03.08-09.08	10.08-16.08	17.08-23.08	24.08-30.08
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I					20																К	К								20				К																	
II					20																К	К								17				К				А			О	С	К	К	К	К	К	К	К	К
III					15											О	О	О	О	С	К	К								15				К				О	О	О	О	С	К	К	К	К	К	К	К	К
IV					16												О	О	О	С	К	К								10		О	О	Х	Х	Х	Х	Д	Д	Д	Д	А								

Умовні позначення: Теоретичне навчання; С Семестровий контроль; 0 Навчальна практика; Х Виробнича практика (технологічна, експлуатаційна, преддипломна); П Практикум; А Атестація здобувачів освіти; Д Дипломування; К Канікули

2. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Семестровий контроль	Практика		Дипломування	Атестація здобувачів фахової передвищої освіти	Канікули	Всього тижнів у навчальному році
			Навчальна	Виробнича				
I	40						12	52
II	37	1	1			1	12	52
III	30	2	8				12	52
IV	24	1	5	4	4	1	2	43
Разом:	133	4	14	4	4	2	38	199

3. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

Назва практики	Семестр	Тижні	Кредити ЄКТС
Навчальна	4,5,6,7	14	21
Виробнича	8	4	6

4. ДЕРЖАВНА ПІДСУМКОВА АТЕСТАЦІЯ

Форма атестації	Назва предмета	Семестр

5. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Форма атестації	Семестр	Кредити ЄКТС
Захист атестаційної роботи	8	7,5

6. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

№ з/п	Код освітнього компонента	Назва освітнього компонента (навчальної дисципліни, міждисциплінарної курсової роботи, практики, кваліфікаційної роботи тощо)	Розподіл за семестрами				Загальний обсяг		Кількість годин						Розподіл навчальної роботи в кредитах ЄКТС та аудиторних годин за курсами, семестрами, тижнями															
									Аудиторних						I курс				II курс				III курс				IV курс			
										В тому числі					1 семестр		2 семестр		3 семестр		4 семестр		5 семестр		6 семестр		7 семестр		8 семестр	
															20 тижнів		20 тижнів		20 тижнів		17 тижнів		15 тижнів		15 тижнів		16 тижнів		10 тижнів	
			Екзамени	Заліки***	Практикуми	Курсові роботи (проекти)	Кредитів ЄКТС	Годин	ВСЬОГО	Лекції	Практичні	Лабораторні	Практикуми	Самостійна робота	Години на тиждень	Кредити/ години	Години на тиждень	Кредити/ години	Години на тиждень	Кредити/ години	Години на тиждень	Кредити/ години	Години на тиждень	Кредити	Години на тиждень	Кредити	Години на тиждень	Кредити	Години на тиждень	Кредити
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ																														
1 ЗА ПРОГРАМОЮ ПРОФІЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ																														
1.1 Базові навчальні дисципліни																														
1		Українська мова	Д4					181	181	77	97		7		2		3		2		2									
2		Українська література		3				145	145	60	80		5		2		3		2											
3		Зарубіжна література		2				73	73	30	30		13		2		1													
4		Історія: Україна і світ																												
4.1		Всесвітня історія		2				73	73	30	30		13		2		1													
4.2		Історія України (Історія і культура України)*	Д4					145	145	57	74		14						4		3									
5		Природничі науки:																												
5.1		Хімія		2				63	63	30	10	20	3		2		1													
5.2		Біологія і екологія:																												
5.2.1		Біологія		2				84	84	40	40		4		2		2													
5.2.2		Екологія (Основи екології)*		4				51	51	34	17										3									
5.3		Географія		2				21	21	10	7		4				1													
6		Фізична культура (Фізичне виховання)*		4				222	222		214		8		3		3		3		2									
7		Захист України		2				109	109	40	60		9		3		2													
8		Громадянська освіта:																												
8.1		Правознавство (Основи правознавства)*		3				41	41	20	20		1						2											
8.2		Економіка (Економічна теорія)*		4				61	61	30	20		10								3									
1.2 Профільні навчальні дисципліни і спеціальні курси																														
9		Математика(алгебра і початки аналізу та геометрія)(Лінійна алгебра, аналітична геометрія та математичний аналіз)*	Д4					294	288	114	164		10		4		3		3		4									
5		Природничі науки:																												
5.4		Фізика і астрономія (Фізика (електрика))*		3				149	146	80	40	20	6		2		3		2											
10		Іноземна мова (Іноземна мова (за професійним спрямуванням))*	Д4	4				186	183		174		9		3		2		2		2									
11		Вища математика*	4					75	74	34	34		6		1															
		Спеціальні курси																												
12		Технології:																												
12.1		Основи автоматики і робототехніки(Вступ до спеціальності)*		3				61	61	20	40		1						1											
12.2		Комп'ютерне проектування		2				47	46	20	20		6	1			2													
12.3		Креслення		3				47	46	20	20		6	1					2											
13		Схемотехніка та електронні пристрої*	4	3				150	148	74	37	37		2					4		4									
14		Теорія електричних кіл та сигналів	4	3				130	128	54	54	20		4					3		4									
15		Хімія та радіоматеріали*		4				51	51	17	17	17		1							3									
16		Навчальна практика*						60	60		60										60									
1.3 Вибірково-обов'язкові навчальні дисципліни																														
17		Інформатика (Основи комп'ютерної техіки)*		2				106	104	37	57		10	2	3		2													
		Всього профільної середньої освіти						**2594**	**2490**	**743**	**1255**	**74**	**142**	**0**																	
		Тижневе навантаження													31		29		30		30									
2 ЗА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ																														
2.1 Освітні компоненти, що формують загальні компетентності																														
1	ОК1	Основи правознавства		3			3,0	90	40	20	20			50					2	3,0										
2	ОК2	Економічна теорія		4			3,0	90	51	34	17			39							3	3,0								
3	ОК3	Історія і культура України		3,4			7,0	210	131	74	57			56					4	4,0	3	3,0								
4	ОК4	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)		3,4,5,6,7,8			12,0	360	201		197			136					2	2,0	2	3,0	3	2,0	2	2,0	2	2,0	2	1,0
5	ОК5	Фізичне виховання		3,4,5			5,5	165	124		124			61					3	2,0	2	2,0	2	1,5						
6	ОК6	Українська мова (за професійним спрямуванням)	6				3,0	90	45	2	43			45											3	3,0				
		Разом	**1**	**13**			**34**	**1005**	**592**	**130**	**458**			**387**					**11**	**11**	**10**	**11**	**5**	**3,5**	**5**	**5**	**2**	**2**	**2**	**1**

2.2 Освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності																															
7	ОК7	Вступ до спеціальності		3			3,0	90	40	20	20			50					2	3,0												
8	ОК8	Теорія електричних кіл та сигналів	4	3			7,5	225	128	54	54	20		97					3	4,0	4	3,5										
9	ОК9	Фізика		3			4,0	120	60	20	20	20		60					3	4,0												
10	ОК10	Інженерна та комп'ютерна графіка		3			3,0	90	60	20		40		30					3	3,0												
11	ОК11	Схемотехніка та електронні пристрої*	4	3			8,0	240	148	74	37	37		92					4	5,0	4	3,0										
12	ОК12	Основи екології		4			3,5	105	51	34	17			54							3	3,5										
13	ОК13	Вища математика		4			4,0	120	51	17	34			69							3	4,0										
14	ОК14	Хімія та радіоматеріали*		4			3,5	105	51	17	17	17		54							3	3,5										
15	ОК15	Основи програмування в телекомунікаціях та радіотехніці	5				4,0	120	60	30		30		60									4	4,0								
16	ОК16	Генерування та формування сигналів	5				4,5	135	60	30	15	15		75									4	4,5								
17	ОК17	Приймання та оброблення сигналів		5		КР5	5,0	150	75	30	30	15		75									5	5,0								
18	ОК18	Електротехнічні пристрої та електроживлення радіоелектронної апаратури		5			4,0	120	75	30	30	15		45									5	4,0								
19	ОК19	Пристрої надвисоких частот (НВЧ) та антени		6			3,0	90	60	30	15	15		30											4	3,0						
20	ОК20	Цифрові пристрої	6				5,5	165	90	30	30	30		75											6	5,5						
21	ОК21	Системи радіозв'язку		6			3,0	90	45	15	15	15		45											3	3,0						
22	ОК22	Безпека життєдіяльності та охорона праці		7			3,0	90	48	32	16			42													3	3,0				
23	ОК23	Технічні засоби захисту інформації		7			4,0	120	80	32		48		40													5	4,0				
24	ОК24	Економіка та організація підприємства		7			3,0	90	48	32	16			42													3	3,0				
25	ОК25	Зв'язне обладнання об'єктів зв'язку, навігації, спотереження	7				5,5	165	96	32	32	32		69													6	5,5				
26	ОК26	Радіонавігаційне обладнання об'єктів зв'язку, навігації, спотереження		8			4,0	120	80	30	30	20		40															8	4,0		
27	ОК27	Радіолокаційне обладнання об'єктів зв'язку, навігації, спотереження		8		КР8	5,5	165	90	30	30	30		75															9	5,5		
		Разом	**6**	**17**		**2**	**90,5**	**2715**	**1496**	**639**	**458**	**399**		**1219**					**15,0**	**19,0**	**17,0**	**17,5**	**18,0**	**17,5**	**13,0**	**11,5**	**17,0**	**15,5**	**17,0**	**10**		
2.3 Практична підготовка																															
28	ОК28	Навчальна практика					21,0	630	420		420			210							45	1,5	180	6,0	180	6,0	135	4,5	90	3,0		
29	ОК29	Виробнича практика					4,5	135	90		90			45															135	4,5		
		Разом					25,5	765	510		510			255							45	1,5	180	6	180	6	135	4,5	225	7,5		
2.4 Атестація здобувачів фахової передвищої освіти																															
30	ОК30	Кваліфікаційна робота	8				7,5	225	150		150			75																7,5		
		Разом					7,5	225,0	150,0		150,0			75,0																7,5		
		Загальний обсяг обов'язкових компонентів освітньо-професійної програми	7	30		2	157,0	4710	2748	769	1576	399		1936					**26**	**30,00**	**27**	**30,00**	**23**	**27,00**	**18**	**22,50**	**19**	**22,00**	**19**	**25,5**		
ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ																															
2.5 Освітні компоненти за вибором здобувача фахової передвищої освіти																															
Вибіркові компоненти																															
31	ВК1.1	Радіонавігаційні системи		5			3,0	90	60	30	15	15		30									4	3,0								
32	ВК1.2	Супутникові радіонавігаційні системи		5			3,0	90	60	30	15	15		30									4	3,0								
33	ВК2.1	Радіолокаційні системи		6			3,0	90	60	30	15	15		30											4	3,0						
34	ВК2.2	Моноімпульсні радіолокаційні системи спостереження		6			3,0	90	60	30	15	15		30											4	3,0						
35	ВК3.1	Обладнання охоронної і пожежної сигналізації аеропортів		6			4,5	135	90	30	30	30		45											6	4,5						
36	ВК3.2	Проектування, впровадження та супровід комплексних систем захисту інформації		6			4,5	135	90	30	30	30		45											6	4,5						
37	ВК4.1	Організація технічної експлуатації		7			3,0	90	48	30		15		42													3	3,0				
38	ВК4.2	Організація технічної експлуатації засобів охоронної та пожежної сигналізації, доглядового обладнання та систем відеоспостереження		7			3,0	90	48	30		15		42													3	3,0				
39	ВК5.1	Доглядове обладнання і системи відеоспостереження аеропортів	7	8			9,5	285	170	62	62	46		115													5	5,0	9	4,5		
40	ВК5.2	Цифрові системи обробки сигналів та зображень	7	8			9,5	285	170	62	62	46		115													5	5,0	9	4,5		
		Разом	1	5			23,0	690,0	428,0	182,0	122,0	121,0		262,0									**4,0**	**3,0**	**10,0**	**7,5**	**8,0**	**8,0**	**9,0**	**4,5**		
		Всього за навчальним планом	8	35			180,0	5400,0	3176,0	951,0	1698,0	520,0		2198,0					**26,0**	**30,0**	**27,0**	**30,0**	**27,0**	**30,0**	**28,0**	**30,00**	**27,0**	**30,00**	**28,0**	**30,00**		
		Разом (тижневе навантаження)																	25		30		30		30		30		30			
		Всього дисциплін, що вивчаються за семестр																	9		10		8		8		8		6			
		Всього дисциплін, що вивчаються за рік																			14				14				11			
		Всього курсових робіт (проектів)				2																										
		Всього практикумів																														
		Всього екзаменів, заліків	8	35																6	2	6	2	6	2	6	2	6		5		
		Фізичне виховання																			2		2		2		2		2			
		Іноземна мова (за професійним спрямуванням)																			1		1				1					

7. ПЕРЕЛІК НЕОБХІДНИХ ЛАБОРАТОРІЙ ТА КАБІНЕТІВ

№ з/п	Найменування
	Кабінети
1	Фізики
2	Захист вітчизни
3	Історії України
4	Технічної творчості
5	Зарубіжної літератури
6	Самостійної підготовки курсантів
	Лабораторії
7	Лабораторія радіолокаційного обладнання аеропортів ДРЛ-7СМ
8	Лабораторія радіонавігаційного обладнання СП-75
9	Лабораторія систем зв'язку
10	Лабораторія радіонавігаційного устаткування ПС
11	Лабораторія радіолокаційного устаткування ПС
12	Лабораторія електричних машин та електропостачання
13	Лабораторія теоретичних основ електротехніки та електровимірювання
14	Лабораторія фізики
15	Лабораторія цифрових пристроїв та радіоавтоматики
16	Лабораторія електрорадіовимірювань
17	Лабораторія аналогових електронних пристроїв
18	Лабораторія прийому та обробки сигналів
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	

8. ПОЯСНЕННЯ ДО НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

* інтегровані освітні компоненти /аудиторні години визначені за програмою профільної середньої освіти

**години (для навчальних предметів профільної середньої освіти)

*** заліки з усіх навчальних дисциплін вважати диференційованими

Навчальний план складено на підставі освітньо-професійної програми _____, затвердженої педагогічною радою (протокол № ___ від ___.____.20___р.) та введеної в дію наказом начальника коледжу (наказ №____ від ___.___.20___р.)

Завідувач відділення _____ **Надія Німцева**

Голова випускової циклової комісії _____ **Сергій ЦВІРКУН**