Форма № Н-3.01

ЗАТВЕРДЖУЮ
Начальник коледжу
_____ А.О. Андрєєвич
"____" _____ 20__ р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
(найменування центрального органу виконавчої влади, власника)

Відокремлений структурний підрозділ "Криворізький фаховий коледж Національного авіаційного університету"
(повне найменування вищого навчального закладу)

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

№ НФ(Б) - 03.07 - 123 / 21

Рівень освіти **Фахова передвища освіта**
(назва рівня освіти)

Освітньо-професійний ступінь **Фаховий молодший бакалавр**
(назва ступеня)

Галузь знань **12 "Інформаційні технології"**
(шифр і назва галузі знань)

Спеціальність **123 "Комп'ютерна інженерія"**
(шифр і назва спеціальності)

Освітньо-професійна програма **"Комп'ютерна інженерія"**
(назва освітньо-професійної програми)

Форма навчання **денна**
(денна, вечірня, заочна (дистанційна), екстернат)

Кваліфікація **фаховий молодший бакалавр з комп'ютерної інженерії**
(найменування)

Термін навчання **3 роки 10 місяців**
(роки і місяці)

на основі **базової середньої освіти**
(зазначається рівень освіти)

I. Графік освітнього процесу

Курси	Вересень					Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень			
	01.09-07.09	08.09-14.09	15.09-21.09	22.09-28.09	29.09-05.10	06.10-12.10	13.10-19.10	20.10-26.10	27.10-02.11	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	29.12-04.01	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	30.03-05.04	06.04-12.04	13.04-19.04	20.04-26.04	27.04-03.05	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	29.06-05.07	06.07-12.07	13.07-19.07	20.07-26.07	27.07-02.08	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	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	Т	Т	Т	ДПА	Т	Т	О	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	О	К	К	О	О	С	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	Т	Т	Т	Т	Т	О	О	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	К	О	О	С	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	О	К	О	С	Х	Х	Х	Х	Х	А	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Умовні позначення: Т Теоретичне навчання; С Екзаменаційна сесія; О Навчальна практика; Х Виробнича практика (технологічна, преддипломна); А Атестація; Д Дипломування; К Канікули; ДПА Державна підсумкова атестація

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Виконання дипломного проекту (роботи)	Атестація	Канікули	Усього
I	40					12	52
II	37	1	1		1	12	52
III	33	2	5			12	52
IV	28	2	9		1	12	52
Разом:		5	15	0	2	48	208

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Навчальна	4,5,6,7,8	10
Виробнича	8	5

IV. АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма атестації (ДПА, комплексний екзамен, дипломний проект (робота))	Семестр
Українська мова	ДПА (ЗНО)	4
Математика		
Історія України		
Архітектура комп'ютерів	Комплексний екзамен	8
Комп'ютерні системи та мережі		
Комп'ютерна схемотехніка		
Технічне обслуговування ЕОМ та перефирійні пристрої		

№ п.п.	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами			Загальний обсяг				Аудиторних					Консультації	Самостійна робота	Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами											
					ЗОП	підготовка мол.спеціаліста				у тому числі:						I курс		II курс		III курс				IV курс			
																Семестри				5	6			7		8	
																1	2	3	4	Кількість тижнів в семестрі							
		Екзамени	Заліки	Курсові проекти, роботи	Кількість годин	За ОПП кредити ECTS	кредити	години	Всього	теоретичні	лабораторні	практичні	планові практичні			20 тижнів	20 тижнів	20 тижнів	17 тижнів	16 тижнів	17 тижнів	17 тижнів	11 тижнів				
																				кредитів	годин	кредитів	годин	кредитів	годин	кредитів	годин
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
	Загальноосвітня підготовка																										
	Базові предмети																										
1	Українська мова				140				140	60		80				2	3	2									
2	Українська література				140				140	60		80				2	3	2									
3	Зарубіжна література				70				70	30		30	10			2	1										
4	Історія: Україна і світ:																										
4.1	Всесвітня історія				70				70	30		30	10			2	1										
4.2	Історія України (Історія і культура України)*				140		4,5		140	57		74	9					4	3								
5	Природничі науки:																										
5.1	Хімія				50				50	25		25				2	1										
5.2	Біологія і екологія:																										
5.2.1	Біологія				71				71	35		36				2	2										
5.2.2	Екологія (Основи екології)*				21		1,5		21	7		10	4						1								
5.3	Географія				17				17	7		10					1										
6	Фізична культура (Фізичне виховання)*				210		4,5		210			210				3	3	3	2								
7	Захист Вітчизни				105				105	40		60	5			3	2										
8	Громадянська освіта:																										
8.1	Правознавство (Основи правознавства)*				35		2		35	15		20				2											
8.2	Економіка (Економічна теорія)*				35		2		35	15		20					2										
	Профільні предмети і спеціальні курси																										
	Профільні предмети																										
9	Математика(алгебра і початки аналізу та геометрія)				210				210	80		120	10			4	3	3									
5	Природничі науки:																										
5.4	Фізика і астрономія (Фізика)*				121		7,5		121	60	20	40	1			2	3	2									
10	Іноземна мова (Іноземна мова (за професійним спрямуванням))*				143		4		143			140	3			3	2	1	1								
11	Вища математика*	4			75		5		68	34		34		7					4								
	Спеціальні курси																										
12	Технології:																										
12.1	Основи автоматики і робототехніки				20				20			20				1											
12.2	Комп'ютерне проектування (Інженерна та комп'ютерна графіка)*				45		1,5		45	20		20	5				2										
12.3	Креслення (Інженерна та комп'ютерна графіка)*				45		1,5		45	20		20	5					2									
13	Комп'ютерна логіка*	4			124		7		114	57	17	40		10				4	2								
14	Операційні системи*				85		4,5		80	40		40		5				4									
15	Теорія електричних та магнітних кіл*				73		4		68	34	34			5					4								
16	Комп'ютерна електроніка*				73		4,5		68	34	17	17		5					4								
17	Соціологія*				21		1,5		20	10		10		1			1										
18	Навчальна практика*				30		1,5		30		30																
	Вибірково-обовязкові																										
19	Інформатика (Основи комп'ютерної і програмної інженерії)*				100		3,00		100	37		57	6					3	2								
	Додаткові години на окремі предмети																										
1	Українська мова				44				34	17		17		10					2								
2	Українська література				8									8													
3	Зарубіжна література				4									4													

9	Математика(алгебра і початки аналізу та геометрія)				84				68	34		34		16					4								
4	Історія: Україна і світ:																										
4.1	Всесвітня історія				4									4													
4.2	Історія України (Історія і культура України)*				8									8													
5	Природничі науки:																										
5.4	Фізика і астрономія (Фізика)*				28				20	20				8													
5.1	Хімія				14				10	5		5		4													
5.2	Біологія і екологія:																										
5.2.1	Біологія				14				9	5		4		5													
5.2.2	Екологія (Основи екології)*				1									1													
5.3	Географія				5				3	3				2													
6	Фізична культура (Фізичне виховання)*				16				4			4		12													
7	Захист Вітчизни				6									6													
10	Іноземна мова (Іноземна мова (за професійним спрямуванням))*				23				14			14		9					1								
8	Громадянська освіта:																										
8.1	Правознавство (Основи правознавства)*				7				5	5				2													
8.2	Економіка (Економічна теорія)*				7				5	5				2													
12	Технології:																										
12.1	Основи автоматики і робототехніки				1									1													
12.2	Комп'ютерне проектування (Інженерна та комп'ютерна графіка)*				2									2													
12.3	Креслення (Інженерна та комп'ютерна графіка)*				2									2													
19	Інформатика (Основи комп'ютерної і програмної інженерії)*				6									6													
	Екзаменаційна сесія				30																						
	Всього	2			2583		60		2408	901	118	1321	68	145		30	30	30	30								
	Години для поділу груп				77																						
	Всього фінансується	2			2660		60,0		2408	901	118	1321		145													
	Тижневе навантаження															30	30	30	30								
	Підготовка за ОПП																										
	Нормативна частина																										
	Дисципліни, які формують загальні компетентності																										
1	Основи правознавства*					2		60	40	20		20			20	2											
2	Економічна теорія*					2		60	40	20		20			20		2										
3	Історія і культура України*					4,5		135	94	37		57			41			3	2								
4	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)		5,6,7			7,5	3,5	225	154			154			71			1	2	1	2	1,5	2	1	2		
5	Фізичне виховання		5,6,7			7,5	3,0	225	194			194			31			3	2	1	2	1	2	1	2		
6	Українська мова (за проф.спрямуванням)	5				1,5	1,5	45	32			32			13					1,5	2						
7	Основи філософських знань		8			1,5	1,5	45	22	11		11			23											1,5	2
	Всього за циклом	1	7			26,5	9,5	795	576	88		488			219	2	2	7	6	3,5	6	2,5	4	2	4	1,5	2
	Дисципліни, які формують спеціальні компетентності																										
8	Основи екології*					1,5		45	21	7		14			24				1								
9	Теорія електричних та магнітних кіл*					4		120	68	34	34				52				4								
10	Інженерна та комп'ютерна графіка*					3		90	80	40		40			10		2	2									
11	Вища математика*	4	5			8,5	3,5	255	149	50		99			106				5	3,5	4						
12	Фізика *					7,5		225	140	60	40	40			85	2	3	2									
13	Комп'ютерна логіка*	4				7		210	114	57	17	40			96			4	2								
14	Алгоритми та методи обчислень		5			4	4,0	120	80	32	48				40					4	5						
15	Теорія ймовірностей та математична статистика		5			4	4,0	120	64	32		32			56					4	4						
16	Дискретна математика	7				3	3,0	90	51	17		34			39									3	3		
17	Операційні системи*					4,5		135	80	40		40			55			4									
18	Програмування	5		6		6	6,0	180	112	32	80				68					6	7						
19	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці		6			3	3,0	90	51	17		34			39							3	3				
20	Комп'ютерна електроніка					4,5		135	68	34	17	17			67				4								
21	Системне програмування	6		7		6	6,0	180	119	51	68				61							6	7				
22	Комп'ютерна схемотехніка	6				7	7,0	210	136	51	51	34			74							7	8				
23	Технічне обслуговування та периферійні пристрої ЕОМ	7	8			5,5	5,5	165	112	28	84				53									4	4	1,5	4
24	Архітектура комп'ютерів	8	7	8		8	8,0	240	157	62	22	73			83									5	6	3	5
25	Комп'ютерні системи та мережі	8	7			7	7,0	210	134	39	56	39			76									4,5	4	2,5	6
26	Економіка і планування виробництва		6			3	3,0	90	51	17		34			39							3	3				
27	Основи комп'ютерної і програмної інженерії*					3		90	74	17		57			16			2	2								

28	Організація баз даних		8			3	3,0	90	55	22	33				35											3	5
29	Захист інформації у комп'ютерних системах ЦА		7			3	3,0	90	68	34	34				22									3	4		
	Всього за циклом	9	**10**	3		**106**	**66,0**	**3180**	**1984**	**773**	**584**	**627**			**1196**	2	5	14	18	17,5	20	19	21	19,5	21	10	20
	Практична підготовка																										
30	Навчальна практика*					15	13,5	450	300			300			150				45	4,5	135	3	90	3	90	3	90
31	Виробнича технологічна практика					7,5	7,5	225	150			150			75											7,5	225
	Усього з практичного навчання					**22,5**	**21**	**675**	**450**			**450**			**225**				**45**	**4,5**	**135**	**3**	**90**	**3**	**90**	**10,5**	**315**
	Вибіркова частина																										
	Дисципліни вільного вибору курсанта (студента) (540 /18,0)																										
	Блок А																										
32	Соціологія*					1,5		45	20	10		10			25		1										
33	Мікропроцесорні системи		8			4	4,0	120	66	22	44				54											4	6
34	Надійність, діагностика та експлуатація комп'ютерних систем і мереж		7			4	4,0	120	85	51		34			35									4	5		
35	Комутація, маршрутизація та бездротові мережі		6			4	4,0	120	85	34	34	17			35							4	5				
36	Основи комп'ютерних мереж Networking Essentials		5			3	3,0	90	64	32	32				26					3	4						
37	Технічне обслуговування та периферійні пристрої ЕОМ (продовження курсу)					1,5	1,5	45	22	11	11				23											1,5	2
	Всього за блоком А		4			**18**	**16,5**	**540**	**342**	**160**	**121**	**61**			**198**		1			3	4	4	5	4	5	5,5	8
	Блок Б																										
38	Основи соціології					1,5		45	20	10		10			25		1										
39	Технологія створення мультимедійних Web-програм		8			4	4,0	120	66	22	44				54											4	6
40	Комп'ютерне 3D-моделювання та візуалізація		7			4	4,0	120	85	51	34				35									4	5		
41	Комп'ютеризовані системи обробки текстової та графічної інформації		6			4	4,0	120	85	34	34	17			35							4	5				
42	Верстка поліграфічної продукції		5			3	3,0	90	64	32	32				26					3	4						
43	Технічне обслуговування та діагностика ЕОМ та периферійні пристрої		8			1,5	1,5	45	22	11	11				23											1,5	2
	Всього за блоком Б		4			**18**	**16,5**	**540**	**342**	**160**	**155**	**27**			**198**		1			3	4	4	5	4	5	5,5	8
	Блок В																										
44	Основи соціології					1,5		45	20	10		10			25		1										
45	Хмарні технології та їх безпека		8			4	4,0	120	66	22	44				54											4	6
46	Захист інформації методами криптографії та стеганографії		7			4	4,0	120	85	51	34				35									4	5		
47	Системи технічного захисту інформації та контрольно-вимірювальна апаратура		6			4	4,0	120	85	34	34	17			35							4	5				
48	Основи кібербезпеки		5			3	3,0	90	64	32	32				26					3	4						
49	Бездротові мережі та їх захист		8			1,5	1,5	45	22	11	11				23											1,5	2
	Всього за блоком В		4			**18**	**16,5**	**540**	**342**	**160**	**155**	**27**			**198**		1			3	4	4	5	4	5	5,5	8
	Екзаменаційна сесія				7	**7**	**7,0**	**210**												**1,5**	**45**	**1,5**	**45**	**1,5**	**45**	**2,5**	**75**
	Тижневе навантаження															4	7	21	24		30		30		30		30
	Кредити																										
	Всього	10	21	3		**180**	**180,0**	**5400**	**3352**	**1021**	**705**	**1626**			**1838**					30,0		30,0		30,0		30,0	
	Кількість екзаменів	10																	2		2		2		2		2
	Кількість заліків		21																		6		5		6		4
	Кількість курсових проектів																										
	Кількість курсових робіт			3																			1		1		1

Ухвалено педагогічною радою
Криворізького коледжу Національного авіаційного університету
протокол №_____ від _____р.

VI. Перелік необхідних лабораторій, кабінетів, майстерень

№ з/п	Найменування	
	Лабораторії (майстерні)	Кабінети
1	Теоретичних основ електротехніки	Методичний
2	Програмування та алгоритмічних мов	Безпеки життєдіяльності
3	Практичного застосування електронно-обчислювальних машин	Екології
4	Програмного забезпечення комп'ютерних мереж	Теоретичної механіки
5	Комп'ютерних систем і мереж	Інженерної графіки
6	Периферійних пристроїв та технічного обслуговування ЕОМ	Історії України
7	Баз даних	Фізичного виховання
8	Надійності, діагностики та експлуатації комп'ютерних систем і мереж	Фізики
9	Навчальні майстерні	Математики
10		Іноземної мови
		Філологічних дисциплін

VII. Пояснення до навчального плану

1. Навчальний план спеціальності 123 "Комп`ютерна інженерія" галузі знань 12 "Інформаційні технології" складено на підставі освітньо-професійної програми "Комп'ютерна інженерія", введеною в дію наказом начальника Криворізького коледжу Національного авіаційного університету № _ від "___"_____2021 р. та на підставі Освітньої програми профільної середньої освіти (для підготовки фахових молодших бакалаврів на основі базової середньої освіти), введеною в дію наказом начальника Криворізького коледжу Національного авіаційного університету № _ від "___"_____2021 р.

2. У навчальному плані дисципліни профільної середньої освіти розподіляються по семестрах з I по II курс одночасно з дисциплінами освітньо-професійної програми підготовки фахового молодшого бакалавра, враховуючи їх інтеграцію, за структурно-логічною схемою вивчення дисциплін. Термін завершення вивчення дисциплін профільної середньої освіти - літня сесія II курсу. Дисципліни профільної середньої освіти "Інформатика", "Фізика і астрономія", "Фізична культура", "Іноземна мова", "Історія України", "Правознавство", "Економіка", "Комп`ютерне проектування", "Креслення", "Екологія" інтегруються в дисципліни освітньо-професійної програми "Комп'ютерна інженерія" - "Основи ком'пютерної і програмної інженерії", "Фізика", "Фізичне виховання", "Іноземна мова (за професійним спрямуванням)", "Історія і культура України", "Основи правознавства", "Економічна теорія", "Інженерна та комп'ютерна графіка", "Основи екології". В додаток до диплому фахового молодшого бакалавра вносяться дисципліни, які зазначені в дужках. Оцінювання знань студентів з дисциплін профільної середньої освіти здійснюється за 12-бальною шкалою, з дисциплін освітньо-професійної програми підготовки фахового молодшого бакалавра - за 4-бальною шкалою. Перерахування шкільних балів у 4-бальну систему для інтегрованих дисциплін здійснюється за шкалою: 10-12 балів - оцінка 5; 7-9 балів - оцінка 4; 4-6 балів -

3. Навчальний рік на всіх курсах розпочинається 1 вересня і закінчується 30 червня включно.На всіх курсах навчальний рік (без урахування канікул і святкових днів) складає 40 тижнів.

4. Час, відведений на проведення аудиторних занять, не перевищує 30 годин на тиждень, що не перевищує санітарно-гігієнічних норм і гранично допустимого навантаження студентів.

5.Атестація випускників проводиться у формі комплексного екзамену. Структуру, зміст та основні вимоги до проведення комплексного екзамену визначають відповідні циклові комісії.

6. Практичне навчання організується згідно з Положенням, затвердженим Міністерством освіти України, від 8 квітня 1993р. №93. 3 тижні технологічної практики на 3-му курсі виносяться за рахунок літніх канікул.

7. Фонд дисциплін самостійного вибору закладу освіти не перевищує встановлених стандартом нормативів і складає 1395 годин.

8. Заліки з усіх дисциплін вважати диференційованими.

9. Перелік необхідних для забезпечення освітнього процесу лабораторій і кабінетів встановлюється закладом освіти самостійно. Заклад фахової передвищої освіти може поєднувати кабінети та лабораторії зі споріднених дисциплін.

Завідувач відділення _____ *Терьошина С.С.*
(підпис) (прізвище та ініціали)

Голова циклової випускової комісії _____ *Кравчук І.В.*
(підпис) (прізвище та ініціали)