

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет інформаційних технологій

Розглянуто і схвалено
Вченою радою НУБіП України
«___» _____ 2023 р.
(протокол № ___)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Ректор НУБіП України
_____ **Станіслав НІКОЛАЄНКО**
«___» _____ 2023

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2023 року вступу**

Рівень вищої освіти
Галузь знань
Спеціальність
Освітньо-професійна програма
Орієнтація освітньої програми
Форма навчання
Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)
На основі

Перший (бакалаврський)
12 - Інформаційні технології
123 - Комп'ютерна інженерія
Комп'ютерна інженерія
освітньо-професійна програма
денна
3 роки 10 місяців (240)
повної загальної середньої освіти

Освітній ступінь
Кваліфікація

«Бакалавр»
Бакалавр з комп'ютерної інженерії

І. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ
підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти 2023 року вступу
спеціальності 123 - Комп'ютерна інженерія
освітньо-професійної програми «Комп'ютерна інженерія»

Рік навчання	2023 рік														2024 рік																																											
	Серпень		Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень											
	14	21	4	11	18	25	2	9	16	23	X	6	13	20	XI	4	11	18	25	1	8	15	22	I	5	12	19	II	4	11	18	25	1	8	15	22	IV	6	13	20	V	3	10	17	24	1	8	15	22	VII	5	12	19					
	19	26	IX	9	16	23	30	7	14	21	28	XI	11	18	25	XII	9	16	23	30	6	13	20	27	II	10	17	24	III	9	16	23	30	6	13	20	27	V	11	18	25	VI	8	15	22	29	6	13	20	27	VIII	10	17	24				
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	1	2					
I																:	:	:	-	-	-	-	-	-																	:	:	:	O	O	O	O	O	O	-	-	-						
II																:	:	:	-	-	-	-	-	-																			:	:	:	O	O	O	O	O	O	-	-	-				
III																:	:	:	-	-	-	-	-	-																		:	:	:	X	X	X	X	X	X	-	-	-					
IV																:	:	:	-	-	-	-	-	-															:	:	:	II	II	II	II	II	II	//										

Умовні позначення:

- теоретичне навчання
- :
-

- X - виробнича практика
- O - навчальна практика
- II - підготовка кваліфікаційної бакалаврської роботи
- // атестація здобувачів вищої освіти (захист кваліфікаційної бакалаврської роботи)

Декан факультету _____ **О. Глазунова**

II. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п.п.	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань (за семестрами)			Аудиторні заняття			Самостійна	Практична підготовка	Розподіл тижневих годин за курсами та семестрами									
							Всього	у тому числі				I курс	II курс	III курс	IV курс	Семестри					
		Годин	(1 ЄCTS 30 год). кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота (дисерт.)		лекції	лабораторні	практичні	Навч. практика										
							Кількість тижнів у семестрі								15	15	15	15	15	15	15
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																					
1.1 Обов'язкові компоненти ОПП																					
ОК1.1	Вища математика - частина 1	210	7		1		90	30		60	120			6							
ОК1.2	Вища математика - частина 2	120	4	2			60	30		30	60				4						
ОК2	Фізичні основи комп'ютерної електроніки	120	4	1			60	30	30		60			4							
ОК3.1	Програмування - частина 1	180	6		1		60	30	30		120			4							
ОК3.2	Програмування - частина 2	120	4	2			75	30	45		45				5						
ОК4	Теорія ймовірностей, імовірнісні процеси і математична статистика	120	4	3			45	15		30	75					3					
ОК5	Електроніка та електротехніка	150	5	1			60	30	30		90			4							
ОК7	Теорія інформації та кодування	120	4	2			60	30	30		60				4						
Всього		1140	38	6	2		510	225	165	120	630			18	13	3					
1.2 Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету																					
ОКУ1	Правова культура особистості	120	4	3			30	15		15	90					2					
ОКУ2	Діловий протокол та етика спілкування	150	5	1			60	30		30	90			4							
ОКУ3.1	Іноземна мова - частина 1	60	2		1		30			30	30			2							
ОКУ3.2	Іноземна мова - частина 2	60	2	2			30			30	30				2						
ОКУ3.3	Іноземна мова - частина 3	60	2		3		30			30	30					2					
ОКУ3.4	Іноземна мова - частина 4	60	2	4			30			30	30					2					
ОКУ4	Філософія	120	4	7			60	30		30	60									4	
ОКУ5	Економіка та бізнес	120	4	5			30	15		15	90					2					
ОКУ6.1	Інформаційні технології - частина 1	120	4		1		60	30	30		60			4							
ОКУ6.2	Інформаційні технології - частина 2	120	4	2			60	30	30		60				4						

ОКУ7.1	Фізичне виховання - частина 1(за рахунок вільного часу студента)	30	1		1		30			30				2					
ОКУ7.2	Фізичне виховання - частина 2(за рахунок вільного часу студента)	30	1		2		30			30				2					
ОКУ7.3	Фізичне виховання - частина 3(за рахунок вільного часу студента)	30	1		3		30			30					2				
ОКУ7.4	Фізичне виховання - частина 4(за рахунок вільного часу студента)	30	1		4		30			30						2			
Всього		990	33	7	7		420	150	60	210	570			12	8	6	4	2	4

1.3 Вибіркові компоненти ОПП

Вибіркова 1 дисципліна за спеціальністю за уподобанням студента (5 семестр)

ВК1.1	Аналітика з R	150	5		5		60	30		30	90							4	
ВК1.2	Техніка і технології в АПК	150	5		5		60	30		30	90							4	
ВК1.3	Типові технологічні об'єкти с.-г.виробництва	150	5		5		60	30		30	90							4	
ВК1.4	Кросплатформне програмування (Java)	150	5		5		60	30		30	90							4	
Всього		150	5		1		60	30		30	90							4	

Вибіркова 1 дисципліна за спеціальністю за уподобанням студента (6 семестр)

ВК2.1	Основи інтернету речей	150	5	6			60	30		30	90							4	
ВК2.2	Сучасні засоби менеджменту програмних проєктів	150	5	6			60	30		30	90							4	
ВК2.3	Основи прогнозування та моделювання у соціальній сфері	150	5	6			60	30		30	90							4	
ВК2.4	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	150	5	6			60	30		30	90							4	
Всього		150	5	1			60	30		30	90							4	

Вибіркові дисципліни за уподобанням студента (7 семестр)

ВКУ1	Вибіркова дисципліна 1	120	4		7		30	15		15	90								2
ВКУ2	Вибіркова дисципліна 2	120	4		7		30	15		15	90								2
Всього		240	8		2		60	30		30	180								4

2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

2.1 Обов'язкові компоненти ОПП

ОК6.1	Комп'ютерна логіка - частина 1	90	3		2		60	30	30		30			4					
ОК6.2	Комп'ютерна логіка - частина 2	150	5	3		3, КП	75	30	45		75			5					
ОК8	Дискретна математика	120	4	2			75	45	30		45			5					
ОК9	Комп'ютерна електроніка	120	4	4			60	30	30		60							4	
ОК10	Організація баз даних	120	4	3			60	30	30		60							4	
ОК11.1	Комп'ютерна схемотехніка - частина 1	120	4		3		75	30	45		45			5					
ОК11.2	Комп'ютерна схемотехніка - частина 2	120	4	4		4, КП	60	30	30		60							4	

OK12.1	Архітектура комп'ютерів - частина 1	120	4		4		60	30	30		60						4				
OK12.2	Архітектура комп'ютерів - частина 2	90	3	5		5, КП	45	15	30		45						3				
OK13	Технології проектування цифрових систем	120	4	3			75	45	30		45					5					
OK14	Паралельні та розподілені обчислення	120	4	6			60	30	30		60								4		
OK15.1	Системне програмування - частина 1	90	3		5		60	30	30		30						4				
OK15.2	Системне програмування - частина 2	120	4	6		6, КП	90	30	60		30								6		
OK16.1	Комп'ютерні мережі - частина 1	90	3		6		60	30	30		30								4		
OK16.2	Комп'ютерні мережі - частина 2	90	3	7		7, КП	60	30	30		30									4	
OK17.1	Комп'ютерні системи - частина 1	90	3		5		45	15	30		45						3				
OK17.2	Комп'ютерні системи - частина 2	120	4	6			60	30	30		60								4		
OK18	Захист інформації в комп'ютерних системах	120	4	8			96	48	48		24									8	
OK19	Системне програмне забезпечення	120	4	5			45	15	30		75						3				
OK20	Системний аналіз	90	3	5			60	30	30		30						4				
OK21	Об'єктно-орієнтоване програмування	120	4	4			60	30	30		60						4				
OK22	Технічні засоби передачі інформації	120	4		4		60	30	30		60						4				
OK23	Пристрої зв'язку з об'єктом	120	4	4			45	15	30		75						3				
OK24	Навчальна практика з програмування та інформаційних технологій	150	5		2						150										
OK25	Навчальна практика з проектування ЦП	150	5		4						150										
OK26	Виробнича практика	150	5		6						150										
OK27	Дипломне проектування і захист кваліфікаційної роботи	150	5								150										
Всього		3180	106	16	10	5	1446	678	768		1134	600			9	19	24	16	18	4	8
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		5310	177	29	19	5	2376	1053	993	330	2334	600		30	30	28	28	18	18	8	8
2.3 Вибіркові компоненти ОПП																					
Вибіркова 1 дисципліна за спеціальністю за уподобанням студента (5 семестр)																					

ВК3.1	Комп'ютерна графіка	150	5	5			60	30	30		90								4		
ВК3.2	Спеціалізовані комп'ютери	150	5	5			60	30	30		90								4		
ВК3.3	WEB-технології та WEB-дизайн	150	5	5			60	30	30		90								4		
ВК3.3	Статистичні методи	150	5	5			60	30	30		90								4		
Всього		150	5	1			60	30	30		90								4		
Вибіркова 1 дисципліна за спеціальністю за уподобанням студента (6 семестр)																					
ВК4.1	Інженерія програмного забезпечення	150	5	6			60	30	30		90								4		
ВК4.2	Вебаналітика	150	5	6			60	30	30		90								4		
ВК4.3	Кросплатформне програмування (Python)	150	5	6			60	30	30		90								4		
ВК4.4	Робототехніка	150	5	6			60	30	30		90								4		
Всього		150	5	1			60	30	30		90								4		
Вибіркові 2 дисципліни за спеціальністю за уподобанням студента (7 семестр)																					
ВК5.1	Програмна технологія .NET	150	5	7			60	30	30		90								4		
ВК5.2	3D моделювання і друк	150	5	7			60	30	30		90								4		
ВК5.3	Основи WEB-програмування	150	5	7			60	30	30		90								4		
ВК5.4	Сучасні серверні системи	150	5	7			60	30	30		90								4		
Всього		300	10	2			120	60	60		180								8		
Вибіркова 1 дисципліна за спеціальністю за уподобанням студента (7 семестр)																					
ВК6.1	Апаратно-програмні засоби ГІС	150	5	7			60	30	30		90								4		
ВК6.2	Мобільні комп'ютерні системи	150	5	7			60	30	30		90								4		
ВК6.3	Інтелектуальні системи	150	5	7			60	30	30		90								4		
Всього		150	5	1			60	30	30		90								4		
Вибіркові 4 дисципліни за спеціальністю за уподобанням студента (8 семестр)																					
ВК7.1	Програмування мобільних додатків	150	5	8			48	24	24		102								4		
ВК7.2	Програмування вбудованих систем	150	5	8			48	24	24		102								4		
ВК7.3	Управління веб-контентом	150	5	8			48	24	24		102								4		
ВК7.4	Засоби мультимедіа в інформаційних технологіях	150	5	8			48	24	24		102								4		
ВК7.5	Програмування в середовищі сучасних ОС	150	5	8			48	24	24		102								4		

ВК7.6	Адміністрування комп'ютерних мереж	150	5	8			48	24	24		102									4	
Всього		600	20	4			192	96	96		408									16	
	Військова підготовка	870	29								434										
Загальний обсяг вибіркових компонентів		1890	63	10	3		672	336	246	90	1218						8	8	16	16	
Кількість екзаменів					39									3	6	5	5	5	5	5	
Кількість заліків					22									5	3	3	4	3	2	2	
Кількість курсових проектів і робіт					5											1	1	1	1	1	
Всього годин навчальних занять (без військової підготовки)		7200	240	39	22	5	3048	1389	1239	420	3552	600		30	30	28	28	26	26	24	24

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові компоненти ОПП	5310	177	73,8
2. Вибіркові компоненти ОПП	1890	63	26,3
<i>Вибіркові дисципліни за спеціальністю</i>	1650	55	22,9
<i>Вибіркові дисципліни за уподобанням студента</i>	240	8	3,3
3. Інші види навчання			
Разом за ОПП	7200	240	100,0

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка бакалаврської кваліфікаційної роботи	Атестація	Канікули	Всього
1	30	6	6			10	52
2	30	6	6			10	52
3	30	6	6			10	52
4	27	6		5	1	7	46
Разом за ОПП	117	24	18	5	1	37	202

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Навчальна практика з програмування та інформаційних технологій	2	150	5	6
2	Навчальна практика з проектування ЦП	4	150	5	6
3	Виробнича практика	6	150	5	6

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Семестр	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Комп'ютерна логіка	3	30	1		+
2	Комп'ютерна схемотехніка	4	30	1		+
3	Архітектура комп'ютерів	5	15	0,5		+
4	Системне програмування	6	15	0,5		+
5	Комп'ютерні мережі	7	30	1		+

VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Підготовка і захист кваліфікаційної роботи	150	5	6