

**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	другий (магістерський)
Галузь знань	12 - Інформаційні технології
Спеціальність	122 «Інженерія програмного забезпечення»
Освітня програма	«Програмне забезпечення інформаційних систем»
Орієнтація освітньої програми	освітньо-професійна
Форма навчання	денна
Термін навчання (обсяг ЄКТС)	1 рік 4 місяці (90)
На основі	ОС «Бакалавр»
Освітній ступінь	«Магістр»
Кваліфікація	Магістр з інженерії програмного забезпечення



## II. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

№ п.п.	Дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань (за семестрами)			Аудиторні заняття				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за курсами та семестрами								
							у тому числі			I р.н.				II р.н.								
		Годин	(1 ЕКТС 30 год.) кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота (проект)	Всього	лекції	лабораторні	практичні		Семестри			Науково-виробнича	Дослідницька практика	1		2		3	
												Кількість тижнів у семестрі										
												Блок 1	Блок 2	Блок 3			Блок 1	Блок 2	Блок 3	Блок 1	Блок 2	Блок 3
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			15			16	17		
<b>1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																						
<b>ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП</b>																						
OK 1	Спеціальні розділи математики для програмістів	120	4	1			40	20		20	80			8								
OK 2	Методологія наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	120	4	1			40	20	20		80			8								
<b>Всього</b>		<b>240</b>	<b>8</b>	<b>2</b>			<b>80</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>160</b>			<b>16</b>								
<b>ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП</b>																						
<b>вільного вибору за уподобаннями студентів із переліку дисциплін</b>																						
ВКУ 1	Вибір з каталогу	120	4		2		30	15		15	90						2	2	2			
ВКУ 2	Вибір з каталогу	120	4		2		30	15		15	90						2	2	2			
<b>Всього</b>		<b>240</b>	<b>8</b>		<b>2</b>		<b>60</b>	<b>30</b>		<b>30</b>	<b>180</b>						<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			
<b>2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ</b>																						
<b>ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП</b>																						
OK 3	Управління програмними проектами	120	4	1			40	20	20		80			8								
OK 4	Високопродуктивні комп'ютерні системи	120	4	1			60	30	30		60				12							
OK 5	Організація сховищ даних	150	5	1		КП, 1	60	30	30		90					12						
OK 6	Програмне забезпечення вбудованих систем	120	4	1			60	30	30		60					12						
OK 7	Методи та інформаційні технології оцінювання ризиків	150	5	2		КП, 2	50	20	30		100						10					

ОК 8	Програмування систем штучного інтелекту	120	4	1			60	30	30		60				12				
ОК 9	Виробнича практика	60	2		2									60					
ОК 10	Дослідницька за темою кваліфікаційної магістерської роботи	600	20		3									600					
ОК 11	Підготовка та захист кваліфікаційної магістерської роботи	300	10																
<b>Всього</b>		<b>1740</b>	<b>58</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>330</b>	<b>160</b>	<b>170</b>		<b>450</b>			<b>720</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>24</b>		<b>10</b>
<b>ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП</b>																			
<b>вільного вибору за спеціальністю</b>																			
<b>Вибірковий блок 1 "Методологія програмування"</b>																			
ВК 1.1	Принципи розподіленого і мережевого програмування	120	4	2			50	20	30		70								
ВК 1.2	Об'єктне моделювання та проектування складних систем	120	4	2			50	20	30		70								
ВК 1.3	Шаблони об'єктно-орієнтованого моделювання і програмування	120	4	2			50	20	30		70								
ВК 1.4	Теорія формальних мов і компіляція	120	4	2			50	20	30		70								
<b>Вибірковий блок 2 "Наука про дані"</b>																			
ВК 2.1	Моделювання та прогнозування у сфері природокористування	120	4	2			50	20	30		70								
ВК 2.2	Технологія Big Data	120	4	2			50	20	30		70								
ВК 2.3	Технологія Data Mining	120	4	2			50	20	30		70								
ВК 2.4	Розробка Веб-застосунків	120	4	2			50	20	30		70								
<b>Вибірковий блок 3 "Інтелектуальні системи"</b>																			
ВК 3.1	Методи побудови експертних систем	120	4	2			50	20	30		70								
ВК 3.2	Інтелектуальні системи моніторингу довкілля	120	4	2			50	20	30		70								
ВК 3.3	Цифрова обробка сигналів і зображень	120	4	2			60	30	30		60								
<b>Вибірковий блок 4 "Вбудовані системи та Інтернет речей"</b>																			
ВК 4.1	Робототехнічні системи керування	120	4	2			50	20	30		70								



### III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
<b>1. Обов'язкові компоненти ОПП</b>	1980	66	73,3
<b>2. Вибіркові компоненти ОПП</b>	720	24	26,7
<i>вільного вибору за уподобаннями студентів</i>	240	8	8,9
<i>вільного вибору за спеціальністю</i>	480	16	17,8
<b>Разом ОПП</b>	2700	90	100,0

### IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка кваліфікаційної магістерської роботи	Атестація здобувачів	Канікули	Всього
1	30	6	6			10	52
2			11	5	1		17
<b>Разом за ОПП</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>69</b>

### V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Виробнича практика	2	60	2	6
2	Дослідницька практика за темою кваліфікаційної магістерської роботи	3	600	20	11

### VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЄКТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проєкт	Семестр
1	Організація сховищ даних	30	1		+	1
2	Методи та інформаційні технології оцінювання ризиків	30	1		+	2

### VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Підготовка та захист кваліфікаційної магістерської роботи	300	10	6

«ПОГОДЖЕНО»  
Проректор з науково-педагогічної роботи \_\_\_\_\_ Василь ШИНКАРУК

Начальник навчального відділу \_\_\_\_\_ Ярослав РУДИК  
Заступник начальника навчального відділу з магістерських програм \_\_\_\_\_ Олена КОЛЕСНИКОВА

«РОЗРОБЛЕНО»  
Декан факультету \_\_\_\_\_ Олена ГЛАЗУНОВА

Гарант освітньої програми \_\_\_\_\_ Віктор КИРИЧЕНКО

