

**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	(1ЄКТС 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	5	15	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			15					16	17
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																						
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП																						
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								
Всього		240	8	2			80	40	20	20	160			16								
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП																						
вільного вибору за уподобаннями студентів із переліку дисциплін																						
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		
Всього		240	8		2		60	30		30	180							4	4	4		
2.ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																						
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП																						
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																
Всього		1740	58	6	2	2	330	160	170		450		720	8	24	24		10	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП																			
вільного вибору за спеціальністю																			
Вибірковий блок 1 "Методологія програмування"																			
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								
Вибірковий блок 2 "Наука про дані"																			
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								
Вибірковий блок 3 "Інтелектуальні системи"																			
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								
Вибірковий блок 4 "Вбудовані системи та Інтернет речей"																			
ВК 4.1	Робототехнічні системи керування	120	4	2			50	20	30		70								

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові компоненти ОПП	1980	66	73,3
2. Вибіркові компоненти ОПП	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
Разом ОПП	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
Разом за ОПП	30	6	17	5	1	10	69

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

