

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет інформаційних технологій

Розглянуто і схвалено  
Вченю радою НУБіП України  
«ХІ» 08 2020 р.  
(протокол № 1)

«ЗАГВЕРДЖУЮ»  
Ректор НУБіП України  
С. Ніколаєнко  
2020

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН  
Підготовки фахівців 2020 року вступу

Рівень вищої освіти  
Галузь знань  
Спеціальність  
Освітньо-професійна програма

Форма навчання  
Термін навчання (обсяг ЕКТС)  
На основі

Ступінь вищої освіти  
Кваліфікація

Перший (бакалаврський)  
12 - Інформаційні технології  
121 – Інженерія програмного забезпечення  
Інженерія програмного забезпечення

Денна  
3 роки, 10 місяців (240 кредитів)  
Повної загальної середньої освіти

«Бакалавр»  
Бакалавр з інженерії програмного забезпечення

**I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**  
**підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти 2020 року вступу**  
**спеціальності «Інженерія програмного забезпечення»,**  
**освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення»**

Рік навчання	2020 рік												2021 рік																																																		
	Вересень			Жовтень			Листопад			Грудень			28 Січень			Лютий			Березень			Квітень			Травень			31 Червень			28 Липень			Серпень																													
31	7	14	21	IX	5	12	19	26	2	9	16	23	XI	7	14	21	XII	4	11	18	25	1	8	15	22	III	5	12	19	IV	3	10	17	24	X	7	14	21	VI	5	12	19	26	2	9	16	23																
				3								5				2									3				1																																		
5	12	19	26	X	10	17	24	31	7	14	21	28	XII	12	19	26	I	9	16	23	30	6	13	20	27	VI	10	17	24	V	8	15	22	29	XI	12	19	26	VII	10	17	24	31	7	14	21	28																
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																	:	:	-	-	-	-																																									
II																	:	:	-	-	-	-																O	O	O	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
III																	:	:	-	-	-	-																O	O	O	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IV																	:	:	-	-	-	-																X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Умовні позначення:**

<input type="checkbox"/>
:
-

- теоретичне навчання
- екзаменаційна сесія
- канікули

X
O
II
II

- виробнича практика
- навчальна практика
- підготовка кваліфікаційної (бакалаврської) роботи
- атестація здобувачів вищої освіти  
(захист бакалаврської роботи)

Декан факультету \_\_\_\_\_ О. Глазунова



№ п.п.	Дисципліни	ІІ. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ																					
		Загальний обсяг		Форми контролю знань (за семестрами)			Аудиторні заняття			Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за курсами та семестрами											
				Годин	Кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота (проект)	у тому числі			Всього	лекції	лабораторні	практичні	I курс	II курс	III курс	IV курс				
														Семестри									
														1	2	3	4	5	6	7	8		
														Кількість тижнів у семестрі									
														15	15	15	15	15	15	15	12		

### 1 ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

#### 1.1 Обов'язкові компоненти ОПП

OK1	Вища математика	300	10	2	1	150	60	90	150		4	6						
OK2	Фізичні основи комп'ютерної електроніки	120	4	1		60	30	30		60		4						
OK3	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	150	5	2		90	30		60	60			6					
OK4	Теорія ймовірностей та математична статистика	120	4	3		60	30		30	60			4					
OK5	Комп'ютерна дискретна математика	120	4	3		60	30		30	60			4					
OK6	Дискретні структури	150	5	4		60	30		30	90			4					
OK7	Філософія	120	4	1		45	15		30	75		3						

#### 1.2 Обов'язкові компоненти за рішенням вченої ради університету

OK8	Діловий протокол та етика спілкування	150	5	1		60	30	30	90		4						
OK9	Іноземна мова	300	10	4	1-3	120	0	120	180		2	2	2	2			
OK10	Правова культура особистості	150	5	3		24	15	30	105			3					
	Фізичне виховання (за рахунок вільного часу студента)	150	5	1-4		120		120	30?		2	2	2	2			
Всього для обов'язкових компонентів циклу загальної підготовки		1680	56			729	270	30	450	930	19	19	12	8			

#### 1.3 Вибіркові компоненти ОПП за уподобаннями студента

	Військова підготовка	870	29							434							
	Вибіркова 1 дисципліна (5 семестр)	150	5	5		60	30	30	90					4			
BK1	Теорія інформації	150	5	5		60	30	30	90					4			
BK2	Статистичні методи, теорія потоків, подій	150	5	5		60	30	30	90					4			
BK3	Некласичні логіки	150	5	5		60	30	30	90					4			
	Вибіркова 1 дисципліна (6 семестр)	150	5	6		60	30	30	90					4			

## ІІ. 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					І курс		ІІ курс		ІІІ курс		ІV курс		
		Годин	Кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота (проект)	Всього	лекції	лабораторні	практичні	Семестри	1	2	3	4	5	6	7	8
BK4	Менеджмент	150	5	6		60	30		30	90									4
BK5	Економіка та бізнес	150	5	6		60	30		30	90									4
BK6	Етнокультурологія	150	5	6		60	30		30	90									4
BK7	Історія української державності	150	5	6		60	30		30	90									4
BK8	Техніка і технології в АПК	150	5	6		60	30		30	90									4
BK9	Типові технологічні об'єкти с.-г. виробництва	150	5	6		60	30		30	90									4
BK10	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	150	5	6		60	30		30	90									4
Вибіркові 2 дисципліни (7 семестр), загальноуніверситетський каталог		180	6	7		60	30	30		120									4
Всього для вибіркових компонентів циклу загальної підготовки		480	16			180	90	30	60	300									4 4 4

### 2 ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

#### 2.1 Обов'язкові компоненти ОПП

ОК11	Основи програмної інженерії	+	120	4	1		45	15	30		75			3					
ОК12	Програмування	++	150	5	2	1	120	60	60		30			4	4				
ОК13	Інформаційні технології	++	150	5	2	1	120	60	60		30			4	4				
ОК14	Групова динаміка і комунікації	+	120	4	2		45	15	30		75			3					
ОК15	Алгоритми і структури даних	+	120	4	3		45	15	30		75			3					
ОК16	Аналіз вимог до програмного забезпечення	+	150	5	3		45	15	30		105			3					
ОК17	Організація баз даних	++	150	5	4	3	4	120	60	60		30		4	4				
ОК18	Об'єктно-орієнтоване програмування	+	150	5	4	3	3	120	60	60		30		4	4				
ОК19	Технології WEB-програмування	++	150	5	4	3		90	45	45		60		2	4				
ОК20	Комп'ютерні мережі	+	120	4	4		60	30	30		60				4				

II. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ																						
№ п.п.	Дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань (за семестрами)			Аудиторні заняття				Практична підготовка	Розподіл тижневих годин за курсами та семестрами										
							у тому числі		І курс	ІІ курс	ІІІ курс	ІV курс	Семестри									
		Годин	Кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота (проект)	Всього	лекції					Самостійна робота	Навчальна практика	Виробнича практика	1	2	3	4	5	6	7
OK21	Моделювання та аналіз предметної області	150	5	4			60	30	30		90									4		
OK22	Операційні системи	150	5	5			60	30	30		90									4		
OK23	Безпека даних та програм	120	4	5			60	30	30		60									4		
OK24	Конструювання програмного забезпечення	150	5	5		5	60	30	30		90									4		
OK25	Методи об'єктно-орієнтованого проєктування програмних систем	150	5	5			60	30	30		90									4		
OK26	Технології програмування баз даних	120	4	5			30	15	15		90									2		
OK27	Якість програмного забезпечення та тестування	120	4	6			60	30	30		60									4		
OK28	Парадигми програмування та формальна специфікація програмного забезпечення	150	5	6			60	30	30		90									4		
OK29	Менеджмент проектів програмного забезпечення	120	4	6			60	30	30		60									4		
OK30	Архітектура та проєктування програмного забезпечення	150	5	6		6	90	30	60		60									6		
OK31	Людино-машинна взаємодія	120	4	7			60	30	30		60									4		
OK32	Життєвий цикл програмного забезпечення	120	4	7		7	60	30	30		60									4		
OK33	Проектний практикум	120	4	8		8	48		48		72										4	
OK34	Навчальна технологічна практика	300	10		2,4										300							
OK35	Виробнича практика	150	5		6											150						
OK36	Дипломне проєктування та захист	150	5		8																	
Всього для обов'язкових компонентів циклу фахової підготовки		3720	124				1578	720	858		1542	300	150	11	11	16	20	18	18	8	4	

## **ІІ. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

№ п.п.	Дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань (за семестрами)	Аудиторні заняття				Практична підготовка	Розподіл тижневих годин за курсами та семестрами												
					у тому числі					І курс		ІІ курс		ІІІ курс		ІV курс						
		Годин	Кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота (проект)	Всього	лекції	лабораторні	практичні	Самостійна робота	Навчальна практика	Виробничая практика	Семестри	1	2	3	4	5	6	7	8
Кількість тижнів у семестрі																						
2.3 Вибіркові компоненти ОПП за вибором за спеціальністю											Кількість тижнів у семестрі											
<b>Вибіркова 1 дисципліна (5-й семестр)</b>		150	5	5			60	30	30	0	90									4		
BK11	Теорія алгоритмів	150	5	5			60	30	30	0	90									4		
BK12	Проектування та аналіз алгоритмів	150	5	5			60	30	30	0	90									4		
BK13	Функціональне програмування	150	5	5			60	30	30	0	90									4		
<b>Вибіркова 1 дисципліна (6-й семестр)</b>		150	5	6			60	30	30		90									4		
BK14	Архітектура комп'ютера	150	5	6			60	30	30		90									4		
BK15	Технічні засоби передачі інформації	150	5	6			60	30	30		90									4		
BK16	Програмування мікропроцесорів та вбудованих систем	150	5	6			60	30	30		90									4		
<b>Вибіркові 2 дисципліни (7-й семестр)</b>		420	14	7			180	90	90		240									12		
BK17	Програмна технологія .NET																					
BK18	Кросплатформне програмування (Java)																					
BK19	Кросплатформне програмування (Python)																					
BK20	Сервіс-орієнтоване програмування																					
BK21	Комп'ютерна графіка																					
BK22	3D-моделювання																					
BK23	Інтелектуальні системи																					
BK24	Нейромережі																					
BK25	Технології розпізнавання образів																					
<b>Вибіркові 4 дисципліни (8-й семестр)</b>		600	20	8			240	96	144		360									20		
Розподіл для одного предмету		150	5	8			60	24	36		90									5		
BK26	Технології розподіленого програмування	150	5	8			60	24	36		90									5		
BK27	Принципи побудови багатозадачних систем	150	5	8			60	24	36		90									5		

## ІІ. 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								І курс		II курс		III курс		IV курс			
		Семестри		1	2	3	4	5	6	7	8	Кількість тижнів у семестрі									
BK28	Операційні системи реального часу	150	5	8			60	24	36		90								5		
BK29	Програмування для мобільних платформ	150	5	8			60	24	36		90								5		
BK30	Засоби мультимедіа в інформаційних технологіях	150	5	8			60	24	36		90								5		
BK31	Професійні практики програмної інженерії	150	5	8			60	24	36		90								5		
BK32	Адміністрування комп'ютерних мереж	150	5	8			60	24	36		90								5		
BK33	Інтелектуальний аналіз даних	150	5	8			60	24	36		90								5		
BK35	Економіка програмного забезпечення	150	5	8			60	24	36		90								5		
BK36	Підприємництво в IT-сфері	150	5	8			60	24	36		90								5		
BK37	Інформаційні технології моніторингу довкілля	150	5	8			60	24	36		90								5		
<b>Всього для вибіркових освітніх компонентів циклу фахової підготовки</b>		<b>1320</b>	<b>44</b>				<b>540</b>	<b>246</b>	<b>294</b>		<b>780</b>					<b>4</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>20</b>		
<b>Всього за обов'язковими компонентами ОПП</b>		<b>5400</b>	<b>180</b>				<b>2307</b>	<b>990</b>	<b>888</b>	<b>450</b>	<b>2472</b>	<b>300</b>	<b>150</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
<b>Всього за вибірковими компонентами ОПП</b>		<b>1800</b>	<b>60</b>				<b>720</b>	<b>336</b>	<b>324</b>	<b>60</b>	<b>1080</b>						<b>8</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	
<b>ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ГОДИН ЗА ОПП</b>		<b>7200</b>	<b>240</b>				<b>3027</b>	<b>1326</b>	<b>1212</b>	<b>510</b>	<b>3552</b>	<b>300</b>	<b>150</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>24</b>

**III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ**

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1 Обов'язкові навчальні дисципліни	5370	179	74,58
2 Вибіркові навчальні дисципліни	1380	61	25,42
Вибіркові дисципліни за спеціальністю	1350	45	18,75
Вибіркові дисципліни за уподобанням студента	480	16	6,67
Разом за ОПП	6750	240	100

**IV. ЗВЕДЕНИ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ**

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка бакалавської роботи	Атестація	Канікули	Всього
1	30	6	5			11	52
2	30	6	5			11	52
3	30	6	5			11	52
4	27	6		5	1	4	43
Разом за ОПП	117	24	15	5	1	37	199

**V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА**

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Проектно-технологічна практика	2, 4	300	10	10
2	Виробнича практика	6	150	5	5
3	Дипломне проектування	8	150	5	5

**VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ**

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект	семестр
1	Об'єктно-орієнтоване програмування	30	1	кр		3
2	Організація баз даних	30	1		Кп	4
3	Конструювання програмного забезпечення	30	1		Кп	5
4	Архітектура та проектування програмного забезпечення	30	1		Кп	6
5	Життєвий цикл програмного забезпечення	30	1	кр		7
6	Проектний практикум	24	1		Кп	8

**VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
2	Захист бакалавської роботи	30	1	1

«ПОГОДЖЕНО»

Проректор з навчальної  
виховної роботи



С.Кваша

Начальник навчального відділу



О.Зазимко

«РОЗРОБЛЕНО»

Декан факультету



І.Глазунова