

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет інформаційних технологій

Розглянуто і схвалено  
Вченою радою НУБіП України  
« 21 » 08 2020 р.  
(протокол № 1 )

«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Ректор НУБіП України  
С. Ніколаєнко  
2020



НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН  
підготовки фахівців 2020 року вступу

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	12 - Інформаційні технології
Спеціальність	125 - Кібербезпека
Освітньо-професійна програма	Кібербезпека
Форма навчання	Денна
Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)	3 роки 10 місяців (240)
На основі	повної загальної середньої освіти
Ступінь вищої освіти	"Бакалавр"
Кваліфікація	Бакалавр з кібербезпеки 3439 - Фахівець із організації інформаційної безпеки



**II. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

№ п.п.	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань (за семестрами)			Аудиторні заняття				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за курсами та семестрами							
							Всього	у тому числі						I курс	II курс	III курс		IV курс			
		лекції	лабораторні	практичні	Семестри																
					Кількість тижнів у семестрі																
		Годин	(1ЄСТС 30 год).	Екзамен	Залік	Курсова робота (проект)		1	2	3		4	5	6	7	8					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																					
<b>1.1 Обов'язкові компоненти ОПП</b>																					
OK1.1	Вища математика - частина 1	210	7		1		90	30		60	120			6							
OK1.2	Вища математика - частина 2	120	4	2			60	30		30	60				4						
OK2	Фізичні основи комп'ютерної електроніки	180	6	1			120	60	60		60			8							
OK3.1	Програмування - частина 1	180	6		1		60	30	30		120			4							
OK3.2	Програмування - частина 2	120	4	2		2,КР	75	30	45		45				5						
OK4	Ризики інформаційної безпеки	120	4	4			60	30		30	60						4				
OK5.1	Інформаційна безпека держави - частина 1	90	3		2		60	30	30		30				4						
OK5.2	Інформаційна безпека держави - частина 2	150	5	3			60	30	30		90					4					
OK6	Теорія інформації та кодування	120	4	2			60	30	30		60				4						
<b>Всього</b>		<b>1290</b>	<b>43</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>645</b>	<b>300</b>	<b>225</b>	<b>120</b>	<b>645</b>			<b>18</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>4</b>				
<b>1.2 Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету</b>																					
OK7	Правова культура особистості	90	3	7			30	15		15	60										2
OK8	Діловий протокол та етика спілкування	150	5	1			60	30		30	90			4							
OK9.1	Іноземна мова - частина 1	60	2		1		30			30	30			2							
OK9.2	Іноземна мова - частина 2	60	2	2			30			30	30				2						
OK9.3	Іноземна мова - частина 3	60	2		3		30			30	30					2					
OK9.4	Іноземна мова - частина 4	60	2	4			30			30	30						2				
OK10	Філософія	120	4	5			60	30		30	60							4			
OK11	Економіка та бізнес	120	4	7			30	15		15	90										2
OK12.1	Інформаційні технології - частина 1	120	4		1		60	30	30		60			4							

OK12.2	Інформаційні технології - частина 2	120	4	2	8	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
OK13.1	Фізичне виховання - частина 1(за рахунок вільного часу студента)	30	1		1		30			30				2							
OK13.2	Фізичне виховання - частина 2(за рахунок вільного часу студента)	30	1		2		30			30				2							
OK13.3	Фізичне виховання - частина 3(за рахунок вільного часу студента)	30	1		3		30			30						2					
OK13.4	Фізичне виховання - частина 4(за рахунок вільного часу студента)	30	1		4		30			30							2				
<b>Всього</b>		<b>960</b>	<b>32</b>	<b>7</b>	<b>7</b>		<b>420</b>	<b>150</b>	<b>60</b>	<b>210</b>	<b>540</b>			<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	

### 1.3 Вибіркові компоненти ОПП

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

ВК1.1.1	Менеджмент	150	5		5		45	15		30	105									3		
ВК1.1.2	Техніка і технології в АПК	150	5		5		45	15		30	105									3		
ВК1.1.3	Типові технологічні об'єкти с.-г. виробництва	150	5		5		45	15		30	105									3		
ВК1.1.4	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	150	5		5		45	15		30	105									3		
<b>Всього</b>		<b>150</b>	<b>5</b>		<b>1</b>		<b>45</b>	<b>15</b>		<b>30</b>	<b>105</b>									<b>3</b>		

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

ВК1.2.1	Основи інтернету речей	150	5	6			60	30		30	90										4	
ВК1.2.2	Дискретна математика	150	5	6			60	30		30	90										4	
ВК1.2.3	Стандарти інформаційної та кібернетичної безпеки	150	5	6			60	30		30	90										4	
ВК1.2.4	Основи прогнозування та моделювання у соціальній сфері	150	5	6			60	30		30	90										4	
<b>Всього</b>		<b>150</b>	<b>5</b>	<b>1</b>			<b>60</b>	<b>30</b>		<b>30</b>	<b>90</b>										<b>4</b>	

#### Вибіркові дисципліни за уподобанням студента (7 семестр)

ВК1.3.1	Вибіркова дисципліна 1	90	3	7			30	15	15		60											2
ВК1.3.2	Вибіркова дисципліна 2	90	3	7			30	15	15		60											2
<b>Всього</b>		<b>180</b>	<b>6</b>	<b>2</b>			<b>60</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		<b>120</b>											<b>4</b>

## 2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

### 2.1 Обов'язкові компоненти ОПП

OK14.1	Комп'ютерна логіка - частина 1	120	4		2		75	30	45		45				5							
OK14.2	Комп'ютерна логіка - частина 2	180	6	3		3,КП	75	30	45		105					5						

		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
OK15	Методи та засоби захисту інформації	150	5	3			75	30	45		75					5					
OK16	Комплексні системи захисту інформації	120	4	4			60	30	30		60						4				
OK17	Організаційне забезпечення захисту інформації	180	6	3			75	30	45		105					5					
OK18.1	Компонентна база та схемотехніка в системах захисту інформації - частина 1	180	6		3		75	30	45		105					5					
OK18.2	Компонентна база та схемотехніка в системах захисту інформації - частина 2	120	4	4		4,КП	60	30	30		60						4				
OK19.1	Комп'ютерні системи - частина 1	90	3		4		60	30	30		30						4				
OK19.2	Комп'ютерні системи - частина 2	120	4	5			60	30	30		60							4			
OK20	Безпека інформації в інформаційно-комунікаційних системах	120	4	6			60	30	30		60								4		
OK21	Основи криптографічного та стеганографічного захисту інформації	120	4	5			60	30	30		60							4			
OK22.1	Системне програмування - частина 1	120	4		5		60	30	30		60							4			
OK22.2	Системне програмування - частина 2	90	3	6		6,КП	60	30	30		30								4		
OK23.1	Комп'ютерні мережі - частина 1	90	3		6		60	30	30		30								4		
OK23.2	Комп'ютерні мережі - частина 2	90	3	7		7,КП	60	30	30		30									4	
OK24	Безпека безпроводних, мобільних та хмарних технологій	120	4	4			60	30	30		60						4				
OK25	Захист інформації в комп'ютерних системах	150	5	8			96	48	48		54										8
OK26	Основи криптоаналізу	150	5	6			90	45	45		60								6		
OK27	Основи технічного захисту інформації	120	4	4			60	30	30		60						4				
OK28	Технології безпечного програмування	120	4	5		5,КП	60	30	30		60							4			
<b>Всього</b>		<b>2550</b>	<b>85</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>1341</b>	<b>633</b>	<b>708</b>		<b>1209</b>				<b>5</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>8</b>

### 2.2 Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету

OK29	Навчальна практика з програмування та інформаційних технологій	150	5		2							150									
OK30	Навчальна практика з проектування систем кібербезпеки	150	5		4							150									
OK31	Проектно-технологічна практика	150	5		6							150									
OK32	Дипломне проектування і захист кваліфікаційної роботи	150	5									150									
<b>Всього</b>		<b>600</b>	<b>20</b>		<b>3</b>							<b>600</b>									

### 2.3 Вибіркові компоненти ОПП

Вибіркова 1 дисципліна за уподобанням студента (5 семестр)																		
ВК2.1.1	Прикладні аспекти побудови систем захисту інформації	150	5	5			45	15	30		105						3	
ВК2.1.2	Безпека та аудит безпроводових та рухомих мереж	150	5	5			45	15	30		105						3	
ВК2.1.3	Паралельні та розподілені обчислення	150	5	5			45	15	30		105						3	
<b>Всього</b>		<b>150</b>	<b>5</b>	<b>1</b>			<b>45</b>	<b>15</b>	<b>30</b>		<b>105</b>						<b>3</b>	
Вибіркова 1 дисципліна за уподобанням студента (6 семестр)																		
ВК2.2.1	Управління доступом	150	5	6			60	30	30		90						4	
ВК2.2.2	Системний аналіз	150	5	6			60	30	30		90						4	
ВК2.2.3	Комп'ютерна електроніка	150	5	6			60	30	30		90						4	
ВК2.2.4	Управління проектами розробки систем захисту інформації	150	5	6			60	30	30		90						4	
<b>Всього</b>		<b>150</b>	<b>5</b>	<b>1</b>			<b>60</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		<b>90</b>						<b>4</b>	
Вибіркові 2 дисципліни за уподобанням студента (7 семестр)																		
ВК2.3.1	Ліцензування і сертифікація засобів захисту інформації	150	5	7			60	30	30		90						4	
ВК2.3.2	Безпека при експлуатації і обслуговуванні ІТ систем	150	5	7			60	30	30		90						4	
ВК2.3.3	Системне програмне забезпечення	150	5	7			60	30	30		90						4	
ВК2.3.4	Основи аудиту інформаційної безпеки	150	5	7			60	30	30		90						4	
<b>Всього</b>		<b>300</b>	<b>10</b>	<b>2</b>			<b>120</b>	<b>60</b>	<b>60</b>		<b>180</b>						<b>8</b>	
Вибіркова 1 дисципліна за уподобанням студента (7 семестр)																		
ВК2.4.1	Системи моніторингу загроз та атак	120	4	7			60	30	30		60						4	
ВК2.4.2	Крос-платформне програмування	120	4	7			60	30	30		60						4	
ВК2.4.3	Інформаційно-психологічне протиборство	120	4	7			60	30	30		60						4	
<b>Всього</b>		<b>120</b>	<b>4</b>	<b>1</b>			<b>60</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		<b>60</b>						<b>4</b>	
Вибіркові 4 дисципліни за уподобанням студента (8 семестр)																		
ВК2.5.1	Безпека розробки і підтримки додатків	150	5	8			48	24	24		102						4	
ВК2.5.2	Проведення розслідувань інцидентів інформаційної безпеки	150	5	8			48	24	24		102						4	
ВК2.5.3	Управління веб-контентом	150	5	8			48	24	24		102						4	
ВК2.5.4	Продукти та послуги інформаційної безпеки	150	5	8			48	24	24		102						4	
ВК2.5.5	Програмування в середовищі сучасних ОС	150	5	8			48	24	24		102						4	

ВК2.5.6	Адміністрування комп'ютерних мереж	150	5	8			48	24	24		102									4	
<b>Всього</b>		<b>600</b>	<b>20</b>	<b>4</b>			<b>192</b>	<b>96</b>	<b>96</b>		<b>408</b>									<b>16</b>	
<b>Всього за обов'язковими дисциплінами ОПП</b>		<b>5400</b>	<b>180</b>	<b>28</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>2406</b>	<b>1083</b>	<b>993</b>	<b>330</b>	<b>2394</b>	<b>600</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
	Військова підготовка	870	29								434										
<b>Всього за вибірковими дисциплінами ОПП</b>		<b>1800</b>	<b>60</b>	<b>12</b>	<b>1</b>		<b>642</b>	<b>306</b>	<b>276</b>	<b>60</b>	<b>1158</b>							<b>6</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
<b>ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ГОДИН ЗА ОПП</b>		<b>7200</b>	<b>240</b>	<b>40</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>3048</b>	<b>1389</b>	<b>1269</b>	<b>390</b>	<b>3552</b>	<b>600</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>
	Кількість екзаменів				40									2	5	4	6	5	5	8	5
	Кількість заліків				19									5	4	3	3	2	2		
	Кількість курсових проектів і робіт				6										1	1	1	1	1	1	1

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові компоненти ОПП	5400	180	75,0
2. Вибіркові компоненти ОПП	1800	60	25,0
Вибіркові дисципліни за спеціальністю	1470	49	20,4
Вибіркові дисципліни за уподобанням студента	330	11	4,6
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 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	Навчальна практика з програмування та інформаційних технологій	2	150	5	6 тижн 5
2	Навчальна практика з проектування систем кібербезпеки	4	150	5	5
3	Виробнича (Проектно-технологічна практика)	6	150	5	5

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект	Семестр
1	Програмування	15	0,5	+		2
2	Комп'ютерна логіка	30	1		+	3
3	Компонентна база та схемотехніка в системах захисту інформації	4	1		+	4
4	Технології безпечного програмування	15	0,5	+		5
5	Системне програмування	15	0,5	+		6
6	Комп'ютерні мережі	30	1		+	7


VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Захист бакалаврської роботи	30	1	1

«ПОГОДЖЕНО»


Проректор з навчальної і виховної роботи

 С.Кваша

Начальник навчального відділу  О.Зазимко

«РОЗРОБЛЕНО»

Декан факультету

 О.Глазунова

