

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

В.о. ректора

В'ячеслав ШЕБАНІН

2024 р.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти
 освітньо-професійна програма "Комп'ютерні науки"
 галузь знань 12 "Інформаційні технології"
 спеціальність 122 "Комп'ютерні науки"

Освітній ступінь – бакалавр

Кваліфікація - бакалавр з комп'ютерних наук

Термін навчання – 3 роки 10 місяців
 на основі - повної загальної середньої освіти

Форма навчання - денна
I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Курс	Вересень				Жовтень					Листопад				Грудень				Січень					Лютий				Березень				Квітень					Травень				Червень				Липень				Серпень							
	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	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C/K	K	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	P	P	P	P	K	K	K	K
II	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C/K	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	P	P	P	P	K	K	K	K
III	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C/K	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	P	P	P	P	K	K	K	K
IV - Бакалавр	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C/K	K	K	P	P	P	P	P	P	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	A	A	A	A						

Умовні позначення:

T
C

теоретичне навчання
 екзаменаційна сесія

K
P

канікули
 практика

A

атестація

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація	Канікули	Разом
1	34	5,5	4	0	8,5	52
2	34	5,5	4	0	8,5	52
3	34	5,5	4	0	8,5	52
4	28	4,5	4	4	2,5	43
Разом	130	21	16	4	28	199

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Навчальна	2	4
	4	4
Виробнича	6	4
	7	4
Разом		16

IV. АТЕСТАЦІЯ

Спеціальність	Форма атестації	Семестр
Комп'ютерні науки	Захист кваліфікаційної роботи	8 семестр

V. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

№ з/п	Шифр за ОПП	НАЗВА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ	Розподіл за семестрами			Кількість кредитів ECTS	Кількість годин					Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами								
			Екзамени	Заліки	Курсові роботи		Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	1 курс	2 курс		3 курс		4 курс			
								Всього	у тому числі:			Семестри								
			лекції	лабораторні	практичні				1	2		3	4	5	6	7	8			
			Кількість тижнів в семестрі													15	19	15	19	15
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП																				
1.1. Освітні компоненти, що формують загальні компетентності																				
1	ОК 1	Історія та культура України	1			3,0	90	44	30		14	46	3							
2	ОК 2	Правознавство		1		3,0	90	30	16		14	60	2							
3	ОК 3	Фізика	2			4,0	120	76	38		38	44		4						
4	ОК 4	Інформаційні системи та технології		1		3,0	90	44	14	30		46	3							
5	ОК 5	Логіка		1		3,0	90	30	16		14	60	2							
6	ОК 6	Фізичне виховання		2		3,0	90	68			68	22	2	2						
7	ОК 7	Вища математика	1,2,3			9,0	270	204	84		120	66	4	6	2					
8	ОК 8	Українська мова (за професійним спрямуванням)	2			4,0	120	76	0		76	44		4						
9	ОК 9	Філософія	1			3,0	90	44	30		14	46	3							
10	ОК 10	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4,8	2,3,5,6		11,0	330	260	0		260	70	2	2	2	2	2	2		
		<i>Всього за циклом</i>	9	8	0	46	1380	876	228	30	618	504	21	18	4	2	2	2		
1.2. Освітні компоненти, що формують спеціальні (фахові, предметні) компетентності																				
11	ОК 11	Вступ до фаху		1		4,0	120	60	30		30	60	4							
12	ОК 12	Дискретна математика	1			6,0	180	74	30		44	106	5							
13	ОК 13	Алгоритмізація та програмування	2			7,0	210	152	38	114		58		8						
14	ОК 14	Чисельні методи	3			4,0	120	60	20		40	60			4					
15	ОК 15	Теорія ймовірностей та математична статистика	3			3,0	90	60	30		30	30			4					
16	ОК 16	Бази даних	3			7,0	210	90	30	60		120			6					
17	ОК 17	3D графіка та дизайн		3		4,0	120	60	30	30		60			4					
18	ОК 18	Вебтехнології та вебдизайн	4			5,0	150	114	38	76		36				6				
19	ОК 19	Дослідження операцій	4			4,0	120	76	38	38		44			4					
20	ОК 20	Безпека життєдіяльності та охорона праці в галузі ІТ		4		3,0	90	36	18		18	54			2					
21	ОК 21	Правове регулювання господарсько-інформаційних відносин	4			4,0	120	76	38		38	44			4					
22	ОК 22	Фреймворки JavaScript	5			3,0	90	30	14	16		60				2				
24	ОК 23	Об'єктно-орієнтоване програмування	5			7,0	210	90	30	60		120				6				
23	ОК 24	Основи наукових досліджень		5		3,0	90	30	16		14	60			2					
25	ОК 25	Інтелектуальний аналіз даних	5			7,0	210	90	30	60		120				6				
26	ОК 25.1	Курсова робота з інтелектуального аналізу даних			5	1,0	30	0				30								
27	ОК 26	Операційні системи та системне програмування	6			4,0	120	74	18	56		46				4				
28	ОК 27	Адміністрування комп'ютерних систем та мереж	6			4,0	120	74	18	56		46				4				
29	ОК 28	Штучний інтелект та машинне навчання	6			5,0	150	74	18	56		76				4				
30	ОК 29	Математичні методи в інформаційних технологіях	7			6,0	180	90	30		60	90					6			
31	ОК 30	Системи автоматизованого проєктування	7			4,0	120	60	30	30		60					4			
32	ОК 31	Технології розподілених систем та паралельних обчислень	7			6,0	180	90	30	60		90					6			
33	ОК 31.1	Курсова робота з технологій розподілених систем та паралельних обчислень			7	1,0	30	0				30								
34	ОК 32	Кібербезпека та кіберзахист	8			3,0	90	52	26		26	38						4		
35	ОК 33	Управління ІТ проєктами в АПК	8			3,0	90	52	26		26	38						4		
36	ОК 34	Тестування програмного забезпечення		8		3,0	90	52	26		26	38						4		
		<i>Всього за циклом</i>	19	5	2	111	3330	1716	652	712	352	1614	9	8	18	16	16	12		
		<i>Разом обов'язкових компонент ОПП</i>	28	13	2	157	4710	2592	880	742	970	2118	30	26	22	18	18	14		

2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПШ (освітні компоненти для формування індивідуального навчального плану)

1	ВК 2.1	Візуалізація даних	2		4,0	4,0	120	76	38	38	44	4								
	ВК 2.2	Введення в хмарні технології			4,0															
	ВК 2.3	Основи UX/UI дизайну			4,0															
	ВК 2.4	Основи роботи з Git та системами контролю версій			4,0															
	ВК 2.5	Регіональна економіка			4,0															
	ВК 2.6	Дисципліна з загальноуніверситетського каталогу			4,0															
2-3	ВК 3.1	Математичне програмування	3,3		4,0	8,0	120	60	30	30	60	4								
	ВК 3.2	Архітектура програмного забезпечення			4,0															
	ВК 3.3	Програмування на Java			4,0															
	ВК 3.4	Програмування на C++			4,0															
	ВК 3.5	Технічне обслуговування комп'ютерних систем			4,0															
	ВК 3.6	Дисципліна з загальноуніверситетського каталогу			4,0															
4-5	ВК 4.1	Основи штучного інтелекту	4,4		4,0	8,0	120	76	38	38	44	4								
	ВК 4.2	Технології захисту інформації			4,0															
	ВК 4.3	Електронний документообіг			4,0															
	ВК 4.4	3D моделювання та друк			4,0															
	ВК 4.5	Вступ до робототехніки			4,0															
	ВК 4.6	Дисципліна з загальноуніверситетського каталогу			4,0															
6-7	ВК 5.1	Електронна комерція	5,5		4,0	8,0	120	60	30	30	60	4								
	ВК 5.2	Системи прийняття рішень			4,0															
	ВК 5.3	Оптимізаційні методи і моделі			4,0															
	ВК 5.4	Основи IT-підприємництва			4,0															
	ВК 5.5	Прикладне програмування			4,0															
	ВК 5.6	Дисципліна з загальноуніверситетського каталогу			4,0															
8-10	ВК 6.1	Блокчейн та криптовалюти	6,6,6		4,0	12,0	120	76	38	38	44	4								
	ВК 6.2	Комп'ютерна схематехніка та архітектура комп'ютерів			4,0															
	ВК 6.3	Крос-платформне програмування			4,0															
	ВК 6.4	Мови програмування для аналізу даних			4,0															
	ВК 6.5	Комп'ютерний зір / Computer Vision			4,0															
	ВК 6.6	Інтернет речей			4,0															
	ВК 6.7	Розробка чат-ботів			4,0															
	ВК 6.8	Інженерія даних			4,0															
	ВК 6.9	Дисципліна з загальноуніверситетського каталогу			4,0															
11-12	ВК 7.1	Технології обробки природної мови / NLP	7,7		4,0	8,0	120	60	30	30	60	4								
	ВК 7.2	Розробка мобільних додатків			4,0															
	ВК 7.3	Проектування та розробка ігрових додатків			4,0															
	ВК 7.4	Архітектура серверних рішень			4,0															
	ВК 7.5	Платформи корпоративних інформаційних систем			4,0															
	ВК 7.6	Дисципліна з загальноуніверситетського каталогу			4,0															
13-15	ВК 8.1	DevOps	8,8,8		4,0	12,0	120	52	26	26	68	4								
	ВК 8.2	Системи віртуальної та доповненої реальності			4,0															
	ВК 8.3	Аналітичні системи Big Data			4,0															
	ВК 8.4	Геоінформаційні системи і бази даних			4,0															
	ВК 8.5	Технології доступності та адаптації програмного забезпечення			4,0															
	ВК 8.6	Технології Full Stack розробки			4,0															
	ВК 8.7	Квантові обчислення			4,0															
	ВК 8.8	Глибоке навчання / Deep Learning			4,0															
	ВК 8.9	Дисципліна з загальноуніверситетського каталогу			4,0															
Разом вибірових компонент ОПШ			0	15	0	60	1800	972	486	0	486	828	0	4	8	8	12	8	12	
Разом обов'язкових та вибірових компонент ОПШ			28	28	2	217	6510	3564	1366	742	1456	2946	30	30	30	26	26	26	26	
												<i>Кількість годин на тиждень</i>								
												<i>30,0</i>	<i>30,0</i>	<i>30,0</i>	<i>26,0</i>	<i>26,0</i>	<i>26,0</i>	<i>26,0</i>	<i>26,0</i>	<i>26,0</i>
												<i>4</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	
												<i>4</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
												<i>курсних робіт</i>								
																<i>1</i>		<i>1</i>		

3. ПРАКТИКИ

1	ОК 35	Навчальна практика з алгоритмізації та програмування	2		4,0	120					120							
2	ОК 36	Навчальна практика з вебтехнологій та вебдизайну	4		4,0	120					120							
3	ОК 37	Виробнича практика з адміністрування комп'ютерних систем та мереж	6		4,0	120					120							
4	ОК 38	Практика з фаху	7		4,0	120					120							
Разом практик			5		16,0	480,0	0,0	0,0	0,0	0,0	480,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	0,0

4. АТЕСТАЦІЯ

1	ОК 39	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи			7,0	210	0				210						
РАЗОМ ЗА ОСВІТНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ТА ПРАКТИКАМИ			28	33	240,0	7200,0	3564,0	1366,0	742,0	1456,0	3636,0						

4. Структура навчального плану

№ з/п	Освітні компоненти	Кредити ECTS	Години	Структура, %
1	Обов'язкові компоненти ОПП	157,0	4710	65,4
2	Вибіркові компоненти ОПП	60,0	1800	25,0
3	Практична підготовка	16,0	480	6,7
4	Атестація	7,0	210	2,9
Разом за освітнім ступенем		240,0	7200	100

Схвалено вченою радою Миколаївського національного аграрного університету

Розглянуто науково-методичною радою Миколаївського національного аграрного університету

Розглянуто вченою радою факультету менеджменту

Розглянуто науково-методичною комісією факультету менеджменту

Перший проректор МНАУ

Керівник навчального відділу

Декан факультету менеджменту

Голова науково-методичної комісії факультету

12 березня 2024 року, протокол № 8

21 лютого 2024 року, протокол № 6

12 лютого 2024 року, протокол № 6

08 лютого 2024 року, протокол № 7

Дмитро БАБЕНКО

Ольга МЕЛЬНИК

Олена ШЕБАНІНА

Ганна ТАБАЦКОВА