

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Ректор
"29"

В.С. Шебанін
2022 р.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ БІЗНЕСУ ТА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки за першим 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 НАВЧАЛЬНОГО 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	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С/К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	П	П	П	П	К	К	К	К	К	
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С/К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	П	П	П	П	К	К	К	К	К	
III	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С/К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	П	П	П	П	К	К	К	К	К
IV - Бакалавр	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С/К	К	К	П	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	А	А	А	А								

Умовні позначення:

Т
С

теоретичне навчання
екзаменаційна сесія

К
С/К

канікули
сесія/канікули

П
А

практика
атестація

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація	Канікули	Разом
1	35	4,5	4	0	8,5	52
2	35	4,5	4	0	8,5	52
3	35	4,5	4	0	8,5	52
4	28	4,5	4	4	2,5	43
Разом	133	18	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

У. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

ОСВІТНІЙ СТУПІНЬ - БАКАЛАВР

№ 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		Самостійна робота		Загальний обсяг	Всього	Аудиторних			Самостійна робота	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс							
					проекти	роботи					у тому числі:	лекції	лабораторні		практичні	Семестри									
																1	2	3	4	5	6	7	8		
																Кількість тижнів в семестрі									
																15	20	15	20	15	20	15	13		

1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП																							
1.1. Освітні компоненти, що формують загальні компетентності																							
1	ОК 1	Історія України	1					3,0	90	44	30		14	46	3								
2	ОК 2	Правознавство	1					3,0	90	44	30		14	46	3								
3	ОК 3	Фізика	1					3,0	90	30	16		14	60	2								
4	ОК 4	Інформаційні системи та технології	2	1				6,0	180	140	70	70		40	4	4							
5	ОК 5	Фізичне виховання		2				3,0	90	70			70	20	2	2							
6	ОК 6	Вища математика	1,2,3					9,0	270	210	86		124	60	4	6	2						
7	ОК 7	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3					3,0	90	60	0		60	30			4						
8	ОК 8	Філософія	5					3,0	90	60	30		30	30				4					
9	ОК 9	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4,8	2,7				10,0	300	266	0		266	34	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Всього за циклом	11	4	0	0	0	43	1290	924	262	70	592	366	20	14	8	2	6	2	2	2	2
1.2. Освітні компоненти, що формують спеціальні (фахові, предметні) компетентності																							
10	ОК 10	Вступ до фаху		1				3,0	90	30	16		14	60	2								
11	ОК 11	Дискретна математика		1				3,0	90	30	16		14	60	2								
12	ОК 12	Комп'ютерна графіка		1				3,0	90	30	16	14		60	2								
13	ОК 13	Алгоритмізація та програмування	2					3,0	90	80	20	60		10		4							
14	ОК 14	Чисельні методи	2					3,0	90	60	20		40	30		3							
15	ОК 15	Математична логіка та теорія алгоритмів	2					3,0	90	60	20		40	30		3							
16	ОК 16	Теорія ймовірностей та математична статистика	3					3,0	90	60	30		30	30			4						
17	ОК 17	Бази даних	3					3,0	90	60	30	30		30			4						
18	ОК 18	Комп'ютерні мережі		3				3,0	90	44	14		30	46			3						
19	ОК 19	Прикладне програмування		3				3,0	90	44	14	30		46			3						
20	ОК 20	Вебтехнології та вебдизайн	4					7,0	210	120	40	80		90				6					
21	ОК 21	Дослідження операцій	4					4,0	120	80	40	40		40				4					
22	ОК 22	Безпека життєдіяльності та охорона праці в галузі ІТ		4				3,0	90	40	20		20	50			2						
23	ОК 23	Правове регулювання господарсько-інформаційних відносин	4					4,0	120	80	40		40	40			4						
24	ОК 24	Об'єктно-орієнтоване програмування	5					5,0	150	90	30	60		60					6				
26	ОК 25	Комп'ютерна схематехніка та архітектура комп'ютерів	5					4,0	120	60	30	30		60					4				
27	ОК 26	Основи наукових досліджень		5				3,0	90	30	16		14	60					2				
25	ОК 27	Інтелектуальний аналіз даних	5					5,0	150	90	30		60	60					6				
	ОК 27.1	Курсова робота "Інтелектуальний аналіз даних"				5		1,0	30	0				30									
28	ОК 28	Операційні системи та системне програмування	6					5,0	150	80	20	60		70						4			
29	ОК 29	Адміністрування комп'ютерних систем та мереж	6					5,0	150	80	20	60		70						4			
30	ОК 30	Штучний інтелект та машинне навчання	6					5,0	150	80	20	60		70						4			
31	ОК 31	Математичні методи в інформаційних технологіях	7					6,0	180	90	30		60	90								6	
32	ОК 32	Системи автоматизованого проектування	7					4,0	120	60	30	30		60							4		
33	ОК 33	Технології розподілених систем та паралельних обчислень	7					6,0	180	90	30	60		90							6		
	ОК 33.1	Курсова робота "Технології розподілених систем та паралельних обчислень"				7		1,0	30	0				30									
34	ОК 34	Кібербезпека та кіберзахист	8					3,0	90	52	26		26	38									4
35	ОК 35	Управління ІТ проектами		8				3,0	90	52	26		26	38									4
36	ОК 36	Тестування програмного забезпечення	8					3,0	90	52	26		26	38									4
		Всього за циклом	19	8	0	2	0	107	3210	1724	670	614	440	1486	6	10	14	16	18	12	16	12	
		Разом обов'язкових компонент ОПП	30	12	0	2	0	150	4500	2648	932	684	1032	1852	26	24	22	18	24	14	18	14	

2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП (освітні компоненти для формування індивідуального навчального плану)																						
1	БК 1.1	Основи теорії інформації					3,0															
	БК 1.2	Логіка					3,0															
	БК 1.3	Введення в хмарні технології					3,0	3,0	90	60	30		30	30	4							
	БК 2.1	Візуалізація даних					3,0															
	БК 2.2	Парадигми програмування					3,0								2							
	БК 2.3	Основи UX/UI дизайну					3,0															
	БК 2.4	Основи роботи з Git та системами контролю версій					3,0															
2-4	БК 2.5	Регіональна економіка	2,2,2				3,0	9,0	90	40	20		20	50								
	БК 2.6	Соціологія та політологія					3,0								2							
	БК 2.7	Інструменти командної роботи					3,0															
	БК 2.8	Вступ до криптографії та блокчейн-технологій					3,0															
	БК 2.9	Дисципліна з загальноуниверситетського каталогу					3,0								2							
	БК 3.1	Математичне програмування					4,0															
	БК 3.2	Архітектура програмного забезпечення					4,0															
	БК 3.3	Програмування на Java					4,0									4						
5-6	БК 3.4	Програмування на C++	3,3				4,0	8,0	120	60	30		30	60								
	БК 3.5	Технічне обслуговування комп'ютерних систем					4,0															
	БК 3.6	Дисципліна з загальноуниверситетського каталогу					4,0									4						
	БК 4.1	Основи штучного інтелекту					3,0															
	БК 4.2	Технології захисту інформації					3,0										4					
	БК 4.3	Електронний документообіг					3,0															
	БК 4.4	3D моделювання та друк					3,0															
7-9	БК 4.5	Вступ до робототехніки	4,4,4				3,0	9,0	90	80	20		60	10								
	БК 4.6	Енергозберігаючі технології в IT					3,0										4					
	БК 4.7	Управління ризиками в інформаційних системах					3,0															
	БК 4.8	Проектування інформаційних систем					3,0															
	БК 4.9	Дисципліна з загальноуниверситетського каталогу					3,0										4					
	БК 5.1	Електронна комерція					3,0															
	БК 5.2	Системи прийняття рішень					3,0															
	БК 5.3	Оптимізаційні методи і моделі					3,0											3				
10-11	БК 5.4	Моделювання технічних процесів і систем	5,5				3,0	6,0	90	44	14		30	46								
	БК 5.5	Організація та обробка електронної інформації					3,0															
	БК 5.6	Дисципліна з загальноуниверситетського каталогу					3,0											3				
	БК 6.1	Системи обробки економічної інформації					4,0															
	БК 6.2	Математичне моделювання					4,0															
	БК 6.3	Крос-платформне програмування					4,0												4			
12-14	БК 6.4	Мови програмування для аналізу даних	6,6,6				4,0	12,0	120	80	40		40	40								
	БК 6.5	Організація обчислювальних процесів					4,0												4			
	БК 6.6	Інтернет речей (IoT)					4,0															
	БК 6.7	Розробка чат-ботів					4,0															
	БК 6.8	Конструкційні та електротехнічні матеріали					4,0															
	БК 6.9	Дисципліна з загальноуниверситетського каталогу					4,0												4			
	БК 7.1	Логістика					4,0															
	БК 7.2	Розробка мобільних додатків					4,0															
	БК 7.3	Проектування та розробка ігрових додатків					4,0															
15-16	БК 7.4	Архітектура серверних рішень	7,7				4,0	8,0	120	60	30		30	60						4		
	БК 7.5	Платформи корпоративних інформаційних систем					4,0															
	БК 7.6	Дисципліна з загальноуниверситетського каталогу					4,0													4		
	БК 8.1	DevOps					4,0															
	БК 8.2	Системи віртуальної та доповненої реальності					4,0															
	БК 8.3	Аналітичні системи Big-Data					4,0														4	
17-19	БК 8.4	Геоінформаційні системи і бази даних	8,8,8				4,0	12,0	120	52	26		26	68								
	БК 8.5	Технології доступності та адаптації програмного забезпечення					4,0														4	
	БК 8.6	Технології Full Stack розробки					4,0															
	БК 8.7	Квантові обчислення					4,0															
	БК 8.8	Моделі економічної динаміки					4,0															
	БК 8.9	Дисципліна з загальноуниверситетського каталогу					4,0														4	
		Разом вибірових компонент ОПП	0	19	0	0	0	67	2010	1144	496	0	648	866	4	6	8	12	6	12	8	12
		Разом обов'язкових та вибірових компонент ОПП	30	31	0	2	0	217	6510	3792	1428	684	1680	2718	30	30	30	30	30	26	26	26
														</								

4. Структура навчального плану

№ з/п	Освітні компоненти	Кредити ECTS	Години	Структура, %
1	Обов'язкові компоненти ОПП	150,0	4500	62,5
2	Вибіркові компоненти ОПП	67,0	2010	27,9
3	Практична підготовка	16,0	480	6,7
4	Атестація	7	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

Начальник навчального відділу

В.о.директора ННІ бізнесу та інноваційного розвитку

Декан факультету менеджменту

Голова науково-методичної комісії факультету

29 березня 2022 року, протокол № 8

23 березня 2022 року, протокол № 7

15 лютого 2022 року, протокол № 7

14 лютого 2022 року, протокол № 7

Д.В. Бабенко

Л.Т. Степанова

О.М. Усикова

О.В. Шебаніна

Г.В. Коваленко