

Затверджую
Ректор ОДНКУ
/С.М. Степаненко /

" 27 " 04 2023р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський державний екологічний університет
НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
на 2023–2024 навчальний рік

Освітньо-професійна програма	Комп'ютерні науки
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна (іноземці та особи без громадянства)
Обсяг освітньої програми	240 кредитів ЄКТС (3 роки 10 місяців)

Графік навчального процесу

РН	2023																		2024																																
	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
1	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	А	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р

РН – рік навчання

Т – теоретичне навчання

С – екзаменаційна сесія

П – практична підготовка

К – канікули

Р – виконання кваліфікаційної роботи бакалавра

А – підсумкова атестація

З – захист кваліфікаційної роботи

Зведені дані про бюджет часу (тижні)

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підсумкова атестація	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Канікули	Разом
1	30	4	—	—	—	18	52
2	30	4	3	—	—	15	52
3	30	4	—	—	—	18	52
4	24	2	3	1	10	3	43

Зведені дані про бюджет часу (кредити ЄКТС)

Рік навчання	Освітні компоненти				
	Загальні	Фахові за стандартом	Фахові за програмою	Вибіркові	Разом
1	36	24	—	—	60
2	20	26	—	14	60
3	8	32	—	20	60
4	—	30	4	26	60
Усього	64	132	4	60	240

Рік навчання 1

№ з/п	Код освітнього компонента за програмою	Назва освітнього компонента	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин	Семестр 1 (години)								Семестр 2 (години)								Кафедра		
					усього	аудиторних				самостійна робота	курсний проєкт, робота	форма контролю		усього	аудиторних				самостійна робота	курсний проєкт, робота		форма контролю	
						усього	зокрема					екзамен	залік		усього	зокрема						екзамен	залік
							лекції	лабораторні	практичні, семінарські							лекції	лабораторні	практичні, семінарські					
Загальні освітні компоненти																							
1	Д02.1	Історія та культура України	4	120	120	60	30		30	60			+									К1	
2	Д01.1	Українська мова як іноземна	8	240	120	45			45	75			+	120	45			45	75			+	К1
3	Д03.1	Англійська мова за професійним спрямуванням	2	60	0	0								60	30			30	30			+	К2
4	Д07	Вища математика	10	300	120	60	30		30	60		+		180	75	30		45	105			+	К3
5	Д08	Фізика	6	180										180	60	30	15	15	120			+	К4
6	Д06	Екологія	4	120	120	45	30		15	75			+										К11
7	Д11	Фізичне виховання	2	60	30	30			30				+	30	30			30				+	К6
Фахові освітні компоненти за стандартом																							
8	Д12	Дискретна математика	6	180	180	60	30		30	120		+											К10
9	Д13	Алгоритмізація та програмування	6	180	180	60	30	30		120		+											К10
10	Д14	Операційні системи	4	120										120	60	30	30		60			+	К10
11	Д15	Алгоритми та структури даних	8	240										240	60	30	30		180	КР	+		К10
Усього			60	1800	870	360	150	30	180	510				930	360	120	75	165	570				

К1 – кафедра соціально-гуманітарних наук

К2 – циклова комісія з іноземних мов

К3 – кафедра математики та квантової механіки

К4 – кафедра фізики та технологій захисту навколишнього середовища

К6 – кафедра фізичного виховання та валеології (і цикл БЖД)

К10 – кафедра інформаційних технологій

К11 – кафедра екології та охорони довкілля

Рік навчання 2

№ з/п	Код освітнього компонента за програмою	Назва освітнього компонента	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин	Семестр 3 (години)								Семестр 4 (години)								Кафедра			
					усього	аудиторних зокрема				самостійна робота	курсний проєкт, робота	форма контролю		усього	усього	аудиторних зокрема				самостійна робота		курсний проєкт, робота	форма контролю	
						лекції	лабораторні	практичні, семінарські	екзамен			залік	лекції			лабораторні	практичні, семінарські	екзамен	залік					
																							екзамен	залік
Загальні освітні компоненти																								
1	Д01.1	Українська мова як іноземна	4	120	60	30			30	30			+	60	30			30	30		+		K1	
2	Д03	Філософія та основи психології	4	120										120	60	30		30	60			+	K1	
3	Д09	Математичні методи дослідження операцій	6	180	180	75	30		45	105			+										K3	
4	Д10	Підприємницька діяльність	4	120										120	60	30		30	60			+	K7	
5	Д11	Фізичне виховання	2	60	30	30			30				+	30	30			30				+	K6	
Фахові освітні компоненти за стандартом																								
6	Д16	Чисельні методи	4	120	120	45	15	30		75			+										K10	
7	Д17	Організація БД та знань	6	180	180	60	30	30		120	КР		+										K10	
8	Д18	Комп'ютерна графіка	6	180										180	60	30	30		120		+		K10	
9	Д19	Об'єктно-орієнтоване програмування	6	180										180	60	30	30		120	КР	+		K10	
Фахові освітні компоненти за програмою																								
10	Д30	Технологічна практика (навчальна)	4	120										120				90	30				K10	
Вибіркові освітні компоненти																								
11	ВД1.1/ ВД1.2	Комп схемотехніка та архітектура комп'ютерів/ Технології криптографічного захисту інформації	4	120	120	60	30	30		60		+											K10	
12	ВД2.1/ ВД2.2	Об'єктно-орієнтоване моделювання / Право**	6	180	180	60	30		30	120		+											K8/ K9	
13	ВД3.1/ ВД3.2	Алгоритми розпізнавання образів / Інтернет речей	4	120										120	60	30	30		60			+	K8	
Усього			60	1800	870	360	135	90	135	510	⊗	⊗	⊗	930	360	150	90	210	480	⊗	⊗	⊗	⊗	

K1 – кафедра соціально-гуманітарних наук

K3 – кафедра математики та квантової механіки

K6 – кафедра фізичного виховання та валеології (і цикл БЖД)

K7 – кафедра економіки природокористування

K8 – кафедра автоматизованих систем моніторингу навколишнього середовища та інформатики

K9 – циклова комісія з правових дисциплін

K10 – кафедра інформаційних технологій

**-залік замість іспиту

Рік навчання 3

№ з/п	Код освітнього компонента за програмою	Назва освітнього компонента	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин	Семестр 5 (години)								Семестр 6 (години)								Кафедра			
					усього	аудиторних зокрема				самостійна робота	курсний проєкт, робота	форма контролю		усього	усього	аудиторних зокрема				самостійна робота		курсний проєкт, робота	форма контролю	
						лекції	лабораторні	практичні, семінарські	екзамен			залік	лекції			лабораторні	практичні, семінарські	екзамен	залік					
																							екзамен	залік
Загальні освітні компоненти																								
1	Д03.1	Англійська мова за професійним спрямуванням	4	120	60	30			30	30			+	60	30			30	30			+	K2	
2	Д05	Політологія та основи соціології	4	120											120	60	30		30	60			+	K1
Фахові освітні компоненти за стандартом																								
3	Д20	Комп'ютерні мережі	6	180										180	60	30	30		120	КП	+		K10	
4	Д21	Моделювання систем	6	180										180	60	30	30		120		+		K10	
5	Д22	Технолог створення програм продуктів	4	120										120	60	30	30		60			+	K8	
6	Д23	Веб-технології та веб-дизайн	6	180	180	60	30	30		120		+											K10	
7	Д24	Системний аналіз та проектування ІС	6	180	180	60	30	30		120		+											K10	
8	Д25	Інтелектуальний аналіз даних	4	120	120	60	30		30	60		+											K8	
Вибіркові освітні компоненти																								
9	ВД4.1/ ВД4.2	БЖД та основи охорони праці/ Менеджмент	2	60	60	30	15		15	30			+										K6/ K19	
10	ВД5.1/ ВД5.2	Геоінформатика та ГІС/Економічна теорія***	6	180	180	60	30	30		120		+											K10/ K7	
11	ВД6.1/ ВД6.2	Моделі і методи нечіткої логіки / Невизначене програмування	4	120	120	60	30	30		60			+										K10 / K8	
12	ВД7.1/ ВД7.2/ ВД7.3	Теорія прийняття рішень/ Кібербезпека та управління захистом інформаційних систем**/ Он-лайн курси* <small>*обрати загальним обсягом 120 год (за окремим розкладом)</small>	4	120										120	60	30	30		60			+	K8/ K10/ K22	
13	ВД8.1/ ВД8.2	Мобільні технології / Технологія створення WEB-застосувань	4	120										120	60	30	30		60				+	K10 / K8
Усього			60	1800	900	360	165	120	75	540				900	375	165	150	60	525					

K1 – кафедра соціально-гуманітарних наук

K2 – циклова комісія з іноземних мов

K6 – кафедра фізичного виховання та валеології (і цикл БЖД)

K7 – кафедра економіки природокористування

K8 – кафедра автоматизованих систем моніторингу навколишнього середовища та інформатики

K10 – кафедра інформаційних технологій

K19 – кафедра публічного управління та менеджменту природоохоронної діяльності

K22 – он-лайн платформи

**– залік замість екзамену

***– практичні замість лабораторних

Рекомендований перелік он-лайн курсів у вільному доступі на освітніх платформах *Coursera*, *Udemy* *ma edX*, *WMO ETRP Moodle Site*, *COMET MetEd*, *Climate University*, *mouço*:

7.3.1. Web Design: Wireframes to Prototypes (40 h)

<https://www.coursera.org/programs/odies-kii-dierzhavonii-iekologhichnii-univiersitiet-learning-program-laps3/browse?collectionId=&productId=eob4WaoKEee50hJ5aJhsdA&productType=course&query=Web+Design%3A+Wireframes+to+Prototypes+&showMiniModal=true&source=search>

7.3.2. HTML, CSS, and Javascript for Web Developers (40 h)

https://www.coursera.org/programs/odies-kii-dierzhavonii-iekologhichnii-univiersitiet-learning-program-laps3/browse?collectionId=&productId=vhLVVTe9EeWnxw5wP_KHTw&productType=course&query=HTML%2C+CSS%2C+and+Javascript+for+Web+Developers++&showMiniModal=true&source=search

7.3.3. Intermediate Object-Oriented Programming for Unity Games (52 h)

<https://www.coursera.org/programs/odies-kii-dierzhavonii-iekologhichnii-univiersitiet-learning-program-laps3/browse?collectionId=&productId=113jFz5BEeeyvhlUz685A&productType=course&query=Intermediate+Object-Oriented+Programming+for+Unity+Games&showMiniModal=true&source=search>

7.3.4. 3D Models for Virtual Reality (16 h)

<https://www.coursera.org/programs/odies-kii-dierzhavonii-iekologhichnii-univiersitiet-learning-program-laps3/browse?collectionId=&productId=v6fMKPjbEeaRvRLVBNP8Xg&productType=course&query=3D+Models+for+Virtual+Reality+&showMiniModal=true&source=search>

7.3.5. More C# Programming and Unity (22 h)

<https://www.coursera.org/programs/odies-kii-dierzhavonii-iekologhichnii-univiersitiet-learning-program-laps3/browse?collectionId=&productId=m15Ynj5BEee4ZQrc8oiQ6A&productType=course&query=More+C%23+Programming+and+Unity+&showMiniModal=true&source=search>

7.3.6. Data Structures and Design Patterns for Game Developers (22 h)

<https://www.coursera.org/programs/odies-kii-dierzhavonii-iekologhichnii-univiersitiet-learning-program-laps3/browse?collectionId=&productId=AXxayz5CEeeODg6xSmfOXg&productType=course&query=Data+Structures+and+Design+Patterns+for+Game+Developers+&showMiniModal=true&source=search>

Рік навчання 4

№ з/п	Код освітнього компонента за програмою	Назва освітнього компонента	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин	Семестр 7 (години)								Семестр 8 (години)								Кафедра			
					усього	аудиторних зокрема				самостійна робота	курсний проєкт, робота	форма контролю		усього	усього	аудиторних зокрема				самостійна робота		курсний проєкт, робота	форма контролю	
						лекції	лабораторні	практичні, семінарські	екзамен			залік	лекції			лабораторні	практичні, семінарські	екзамен	залік					
																							екзамен	залік
Фахові освітні компоненти за стандартом																								
1	Д26	Управління IT-проєктами	6	180	180	60	30	30		120		+											K10	
2	Д27	Методи та системи штучного інтелекту	4	120	120	60	30		30	60		+											K8	
3	Д28	Технології розподілених систем та паралельних обчислень	4	120										120	54	27	27		66			+	K10	
4	Д29	Технології захисту інформації	6	180	180	60	30	30		120		+											K10	
5	Д32	Кваліфікаційна робота бакалавра	10	300										300					300				K10	
Фахові освітні компоненти за програмою																								
6	Д31	Переддипломна практика	4	120										120				90	30			+	K10	
Вибіркові освітні компоненти																								
7	ВД9.1/ ВД9.2	Крос-платформне програмування/ Методи та системи підтримки рішень	6	180	180	60	30	30		120			+										K10/ K8	
8	ВД10.1 /ВД10.2	Просторове моделювання та ГІС-аналіз / XML- технології	4	120	120	60	30	30		60			+										K10 /K8	
9	ВД11.1 /ВД11.2	Картографічні веб-сервіси / Цифрова обробка сигналів	4	120	120	60	30	30		60			+										K10 /K8	
10	ВД12.1 /ВД12.2	Іноземна мова за профес. спрямуванням/ Екологія людини**	4	120										120	45			45	75			+	K2/K 11	
11	ВД13.1 /ВД13.2	Електронна комерція/Технологія блокчейн	4	120										120	45	27		18	75			+	K8/ K10	
12	ВД14.1 /ВД14.2	Прийняття рішень засобами ГІС / Цифрова обробка зображень	4	120										120	45	18	27		75			+	K10 /K8	
Усього			60	1800	900	360	180	150	30	540	⊗	⊗	⊗	900	189	72	54	153	621	⊗	⊗	⊗	⊗	

K2 – циклова комісія з іноземних мов

K8 – кафедра автоматизованих систем моніторингу навколишнього середовища та інформатики

K10 – кафедра інформаційних технологій

K11 – кафедра екології та охорони довкілля

**– при виборі дисципліни «Екологія людини» враховується 18 годин лекцій та 18 годин практичних замість 45 практичних