ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ОНПУ
Протокол від 22.05. 2018 р. № 9

Голова Вченої ради
Г.О. Оборський

Міністерство освіти і науки України
Одеський національний політехнічний університет

підготовки **бакалавра** **з галузі знань** **12 Інформаційні технології**
за спеціальністю **122 КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ**
за освітньо-професійною програмою **Комп'ютерний дизайн**

Форма навчання **очна (денна), заочна**

Кваліфікація *бакалавр*
з комп'ютерних наук, комп'ютерного дизайну

Строк навчання 3 роки 10 місяців
на основі повної загальної середньої освіти

I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

1 семестр: вересень, жовтень, листопад, грудень, січень

КУРС	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	П
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К

2 семестр: лютий, березень, квітень, травень, червень, липень, серпень

КУРС	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
1	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К	К	К	К	К	К	К
2	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К	К	К	К	К	К	К
3	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К	К	К	К	К	К	К
4	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	дп	дп	дп	дп	дп	дп	ДП							

Позначення: Т - теоретичне навчання; С - екзаменаційна сесія; П - практика; К - канікули; ДП - захист кваліфікаційної роботи;
дп - виконання кваліфікаційної роботи; І - індивідуальна робота зі студентами

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання та інд робота зі студентами	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація	Виконання кваліфікаційної роботи	Канікули	Разом
1	34	6				12	52
2	34	6				12	52
3	34	6	3			9	52
4	29	5		1	6	4	45
Разом	131	23	3	1	6	37	201

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
виробнича	6	3

IV. АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма атестації (екзамен, кваліфікаційна робота)	Семестр
	кваліфікаційна робота	8
Українська мова як іноземна*	екзамен	8
Мова навчання (російська)	екзамен	6

* -тільки для іноземних студентів

18 - 128

II. План навчального процесу

Шифр	НАЗВА ДИСЦИПЛІН	Семестровий контроль		Курсові проекти	Курсові роботи	РГР (РР)	Години							Кількість аудиторних годин							
		екзаменів	заліків				Загальний обсяг	ЄКТС	Аудиторні				самостійні	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
									Всього	лекції	практичні	лабораторні		1	2	3	4	5	6	7	8
														кількість тижнів аудиторного навчання у семестрі							
														15	15	15	15	15	15	15	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1. ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА																					
1.1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ЗП)																					
ЗП О.01	Історія України та української культури	1				(1)	90	3,0	44	30	14	0	46	3							
ЗП О.02	Вища математика	1,2,3				2,3	480	16,0	180	90	90	0	300	4	4	4					
ЗП О.03	Фізика 1	1					150	5,0	60	30	16	14	90	4							
ЗП О.04	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3					90	3,0	46	16	30	0	44			3					
ЗП О.05	Філософія	4				(4)	90	3,0	44	30	14	0	46				3				
Всього за цикл							**900**	**30,0**	**374**	**196**	**164**	**14**	**526**	**11**	**4**	**7**	**3**	**0**	**0**	**0**	0
1.2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ПП)																					
ПП О.01	Дискретна математика	2				2	165	5,5	60	30	30	0	105		4						
ПП О.02	Теорія ймовірності та математична статистика	4				4	150	5	74	44	30	0	76				5				
ПП О.03	Теорія алгоритмів	3				3	135	4,5	44	30	14	0	91			3					
ПП О.04	Алгоритмізація та програмування	1,2			2	1	345	11,5	134	60	0	74	211	5	4						
ПП О.05	Об'єктно-орієнтоване програмування	4	3		4		285	9,5	104	60	0	44	181			4	3				
ПП О.06	Веб-технології та веб-дизайн	4	5		5		315	10,5	106	60	0	46	209				4	3			
ПП О.07	Операційні системи		2				120	4	44	30	0	14	76		3						
ПП О.08	Технології комп'ютерного проектування		4				120	4	60	30	0	30	60				4				
ПП О.09	Організація баз даних та знань	3			3		180	6	60	30	0	30	120			4					
ПП О.10	Інтелектуальний аналіз даних	5					120	4	60	30	0	30	60					4			
ПП О.11	Комп'ютерні мережі 1	5					135	4,5	60	30	0	30	75					4			
ПП О.12	Технологія створення програмних продуктів 1	5			5		165	5,5	60	30	0	30	105					4			
ПП О.13	Технології розподілених систем та паралельних обчислень	6					150	5	60	30	0	30	90						4		
ПП О.14	Моделювання систем	6				6	135	4,5	60	30	0	30	75						4		
ПП О.15	Теорія прийняття рішень	6				6	90	3	44	30	0	14	46						3		
ПП О.16	Технології захисту інформації	7				7	135	4,5	60	30	0	30	75							4	
ПП О.17	Управління ІТ-проектами		7			7	135	4,5	60	30	0	30	75							4	
ПП О.18	Методи та системи штучного інтелекту	8				8	135	4,5	72	36	0	36	63								6
ПП О.19	Виробнича практика		6				135	4,5					135								
ПП О.20	Кваліфікаційна робота	8					270	9,0					270								
Всього за цикл							**3420**	**114,0**	**1222**	**650**	**74**	**498**	**2198**	**5**	**11**	**11**	**16**	**15**	**11**	**8**	**6**
Всього за обов'язковою частиною		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4320**	**144,0**	**1596**	**846**	**238**	**512**	2724	**16**	**15**	**18**	**19**	**15**	**11**	**8**	**6**

118 - 128

2. ВИБІРКОВА ЧАСТИНА

2.1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ЗП)

	Блок 1																				
ЗП В.01	Іноземна мова 1	4	1,2,3				180	6,0	180	0	120	0	60	2	2	2	2				
ЗП В.02	Основи соціальних наук, в т.ч.		1,2,3,4				180	6,0	120	64	56	0	60	2	2	2	2				
ЗП В.02.1	Трудове та підприємницьке право		1			-1	45	1,5	30	16	14	0	15	2							
ЗП В.02.2	Політологія		2			(2)	45	1,5	30	16	14	0	15		2						
ЗП В.02.3	Психологія спілкування		3				45	1,5	30	16	14	0	15			2					
ЗП В.02.4	Практики культурної комунікації		4				45	1,5	30	16	14	0	15				2				
ЗП В.03.1	Економічна теорія		3				90	3,0	44	30	14	0	46			3					
ЗП В.04.1	Фізика 2	2					120	4	60	30	14	16	60		4						
ЗП В.05.1	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	8				8	90	3,0	36	24	0	12	54								3
ЗП В.06.1	Чисельні методи	5				5	135	4,5	74	30	0	44	61					5			
Всього за блок							**795**	**26,5**	**514**	**178**	**204**	**72**	**341**	**4**	**8**	**7**	**4**	**5**	**0**	**0**	**3**
	Блок 2																				
ЗП В.07	Іноземна мова 2 Частина 1**	4	1,2,3				360	12,0	360	0	240	0	120	4	4	4	4				
ЗП В.03.1	Економічна теорія		3				90	3,0	44	30	14	0	46			3					
ЗП В.04.1	Фізика 2	2					120	4	60	30	14	16	60		4						
ЗП В.05.1	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	8				8	90	3,0	36	24	0	12	54								3
ЗП В.06.2	Чисельні методи в проектуванні	5				5	135	4,5	74	30	0	44	61					5			
Всього за блок							**795**	**26,5**	**574**	**114**	**268**	**72**	**341**	**4**	**8**	**7**	**4**	**5**	**0**	**0**	**3**
	Блок 3																				
ЗП В.01	Іноземна мова 1	4	1,2,3				180	6,0	180	0	120	0	60	2	2	2	2				
ЗП В.02	Основи соціальних наук, в т.ч.		1,2,3,4				180	6,0	120	64	56	0	60	2	2	2	2				
ЗП В.02.5	Правове регулювання інформаційної діяльності		1				45	1,5	30	16	14	0	15	2							
ЗП В.02.6	Теорії сучасного суспільства		2			(2)	45	1,5	30	16	14	0	15		2						
ЗП В.02.7	Психологія		3				45	1,5	30	16	14	0	15			2					
ЗП В.02.8	Етика та естетика		4				45	1,5	30	16	14	0	15				2				
ЗП В.03.2	Комп'ютерне проектування		3			3	90	3,0	44	14	0	30	46			3					
ЗП В.04.2	Електротехніка та електроніка	2					120	4	60	30	0	30	60		4						
ЗП В.05.1	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	8				8	90	3,0	36	24	0	12	54								3
ЗП В.06.1	Чисельні методи	5				5	135	4,5	74	30	0	44	61					5			
Всього за блок							**795**	**26,5**	**514**	**162**	**176**	**116**	**341**	**4**	**8**	**7**	**4**	**5**	**0**	**0**	**3**
Всього за цикл							**795**	**26,5**	**514**	**162**	**176**	**116**	**341**	**4**	**8**	**7**	**4**	**5**	**0**	**0**	**3**

2.2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ПП)

ПП В.01	Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	4			4		180	6,0	60	30	0	30	120				4				
ПП В.02	Системи проектування	2	1		2		300	10,0	138	32	0	106	162	6	3						
ПП В.03	Інженерні розрахунки в системах проектування	5				5	90	3,0	60	30	0	30	30					4			
ПП В.04	Комп'ютерні мережі 2	6			6		135	4,5	74	0	0	74	61						5		
ПП В.05	Візуалізація та виготовлення об'єктів проектування (CAD/CAM/CAE)		7				90	3,0	60	14	0	46	30							4	
ПП В.06	Дизайн графічних об'єктів		8			8	105	3,5	60	12	0	48	45								5
ПП В.07	Технологія створення програмних продуктів 2		6		6		165	5,5	90	0	0	90	75						6		
ПП В.08.1	Комп'ютерне проектування виробів та технологій	7,8			8		225	7,5	94	28	0	66	131							3	4
ПП В.08.2	Програмування комп'ютерних ігор	7,8			8		225	7,5	94	28	0	66	131							3	4

'18 - 128

ПП В.09.1	Основи композиції	7			7		150	5,0	60	14	0	46	90							4	
ПП В.09.2	Проектування інформаційних систем	7			7		150	5,0	60	14	0	46	90							4	
ПП В.10.1	Програмування мобільних пристроїв	8					105	3,5	60	24	0	36	45								5
ПП В.10.2	Кросплатформне програмування	8					105	3,5	60	36	0	24	45								5
ПП В.11.1	Анімація та візуалізація тривимірної графіки	7			7		180	6,0	74	14	0	60	106							5	
ПП В.11.2	Мікропроцесори в інформаційно-управляючих системах	7			7		180	6	74	30	14	30	106							5	
	Всього за цикл						**1725**	**57,5**	**830**	**198**	**0**	**632**	**895**	**6**	**3**	**0**	**4**	**4**	**7**	**16**	**14**

2.3. ДИСЦИПЛІНИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ВИБОРУ СТУДЕНТА (шифр ДІВ)

ДІВ.01.1	Комп'ютерна графіка		5			90	3,0	46	16	0	30	44					3			
ДІВ.01.2	Електронні пристрої інформаційних систем		5			90	3,0	46	30	0	16	44					3			
ДІВ.01.3	Теорія інформації та цифрова обробка сигналів		5			90	3,0	46	30	0	16	44					3			
ДІВ.02.1	Тривимірне проектування та дизайн		6			90	3,0	46	16	0	30	44						3		
ДІВ.02.2	Теорія інформації та кодування		6			90	3,0	46	30	0	16	44						3		
ДІВ.02.3	Функціональний та опуклий аналіз		6			90	3,0	44	30	14	0	46						3		
ДІВ.03.1	Системний аналіз		7			90	3,0	44	14	0	30	46							3	
ДІВ.03.2	Управління ризиками		7			90	3,0	44	30	0	14	46							3	
ДІВ.03.3	Комп'ютерна вірусологія		7			90	3,0	44	30	0	14	46							3	
ДІВ.04.1	Інтернет речей	8				90	3,0	48	24	0	24	42								4
ДІВ.04.2	Цифрові фільтри	8				90	3,0	48	24	0	24	42								4
ДІВ.04.3	Управління IT-продуктом	8				90	3,0	48	24	0	24	42								4
ДІВ.05.1	Іноземна мова 2 Частина 2**	8	5-7			360	12,0	360	0	240	0	120					4	4	4	4
	Всього за цикл					**360**	**12,0**	**184**	**70**	**0**	**114**	**176**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**3**	**3**	**4**
ЗП В.08	Фізичне виховання*		1 - 6			300	10	300	0	300	0	0	4	4	4	4	2/2	2/2	0/4	0/4
ЗП В.09	Українська мова як іноземна***	8	3 - 7			360	12,0	240	0	240	0	120			4	4	2	2	2	2
ЗП В.10.1	Мова навчання (російська)****	6	1 - 5			540	18,0	360	0	360	0	180	4	4	4	4	4	4		
ЗП В.10.2	Мова навчання (російська)****	6	1 - 5			360	12,0	240	0	240	0	120	4	4	2	2	2	2		
	Всього за вибірковою частиною					**2880**	**96,0**	**1528**	**430**	**176**	**862**	**1412**	**10**	**11**	**7**	**8**	**12**	**10**	**19**	**21**
	Всього на підготовку бакалавра					**7200,0**	**240,0**	**3124**	**1276**	**414**	**1374**	**4136**	**26**	**26**	**25**	**27**	**27**	**21**	**27**	**27**

Кількість іспитів	4	5	4	5	5	4	4	5
Кількість заліків	4	4	5	4	3	4	3	1
Кількість курсових проектів	0	0	0	0	0	0	0	0
Кількість курсових робіт	0	2	1	2	2	2	2	1
Кількість РГР	2	2	3	2	2	2	2	3

* Години, що вказані у знаменнику, відводяться на заняття у секціях, групах здоров'я тощо

** Вивчається тільки студентами програми подвійних дипломів

*** Вивчається тільки іноземними студентами

**** Дісципліна вивчається тільки іноземними студентами: обсягом 12,0 кредитів – для студентів з країн СНД, для всіх інших – 18,0 кредитів

Директор ІПТДМ В.М. Тонконогий

Керівник групи забезпечення А.В. Павлишко

Завідувач випускової кафедри О.О. Якімов

Начальник НМВ О.С. Савельєва

Начальник ЦЗЯВО В.П. Гугнін

Проректор С.А. Нестеренко

Проректор Ю.М. Свінарьов

Проректор В.С. Шобік

118 - 128