

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою ОНПУ  
 Протокол від 26 грудня 2018р., № 4

Голова Вченої ради

Г.О. Оборський

Міністерство освіти і науки України  
 Одеський національний політехнічний університет

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**

підготовки бакалавра з галузі знань 12 Інформаційні технології  
 за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія  
 за освітньо-професійною програмою Комп'ютерні системи та мережі  
 Форма навчання денна

Кваліфікація бакалавр з комп'ютерної інженерії, комп'ютерних систем та мереж  
 Строк навчання 3 роки 10 місяців  
 на основі повної загальної середньої освіти

**I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**

КУРС	1 семестр																						2 семестр																															
	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		
1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	I	I	K	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	I	I	K	K	K	K	K	K	K	K	K		
2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	I	I	K	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	I	I	K	K	K	K	K	K	K	K	K	
3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	I	I	K	П	П	П	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	I	I	K	K	K	K	K	K	K	K	K		
4	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	I	I	K	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	дп	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. ЗВЕДНЕНІ 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	26	5		2	6	4	43
Разом	128	23	3	2	6	37	199

**III. ПРАКТИКА**

Назва практики	Семестр	Тижні
виробнича	6	3

**IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ**

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

\* -тільки для іноземних студентів



**II. План навчального процесу**

Шифр	НАЗВА ДИСЦИПЛІН	Семестровий контроль		Курсові проекти	Курсові роботи	РГР (РР)	Загальний обсяг	Кредитів ЄCTS	Години					Кількість аудиторних годин															
		екзаменів	заліків						Аудиторні					1 курс				2 курс				3 курс				4 курс			
									Всього	лекції	практичні	лабораторні	самостійні	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
		кількість тижнів аудиторного навчання у семестрі												15	15	15	15	15	15	15	15	9							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22								
<b>1. ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА</b>																													
<b>1.1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ЗП)</b>																													
ЗП О.01	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3					90	3	46	16	30	0	44			3													
ЗП О.02	Історія України та української культури	1				(1)	90	3	44	30	14	0	46	3															
ЗП О.03	Філософія	4				(4)	90	3	44	30	14	0	46				3												
ЗП О.04	Вища математика	2	1				360	12	120	60	60	0	240	4	4														
ЗП О.05	Фізика	2	1				225	7,5	76	46	0	30	149	3	2														
ЗП О.06	Теоретичні основи електротехніки	3				3	120	4	60	30	14	16	60			4													
	<b>Всього за цикл</b>						975	32,5	390	212	132	46	585	10	6	7	3	0	0	0	0								
<b>1.2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ПП)</b>																													
ПП О.01	Алгоритми та методи обчислень	1				1	120	4	44	30	0	14	76	3															
ПП О.02	Програмування	1	2		2		240	8	76	46	0	30	164	3	2														
ПП О.03	Комп'ютерна логіка	2	3		3	2	285	9,5	90	46	0	44	195		4	2													
ПП О.04	Архітектура комп'ютерів	4	3			3,4	270	9	90	60	16	14	180			3	3												
ПП О.05	Комп'ютерна електроніка	4				4	120	4	46	30	0	16	74				3												
ПП О.06	Комп'ютерна схематехніка	6	5	6		5	270	9	90	60	0	30	180					3	3										
ПП О.07	Системне програмування	4			4		165	5,5	60	30	0	30	105				4												
ПП О.08	Системне програмне забезпечення	6	5			6	225	7,5	74	44	0	30	151					2	3										
ПП О.09	Технології проектування комп'ютерних систем	7			7		180	6	60	30	0	30	120							4									
ПП О.10	Комп'ютерні мережі	5,6			6		270	9	90	46	0	44	180					3	3										
ПП О.11	Проектування мікропроцесорних систем	6,7		7		6	285	9,5	90	46	0	44	195							4	2								
ПП О.12	Організація баз даних		4			4	120	4	46	30	0	16	74				3												
ПП О.13	Захист інформації у комп'ютерних системах	8				8	135	4,5	54	36	0	18	81								6								
ПП О.14	Інженерія програмного забезпечення	8	7		8		165	5,5	66	32	0	34	99							2	4								
ПП О.15	Виробнича практика		6				135	4,5	0				135																
ПП О.16	Кваліфікаційна робота						270	9	0				270																
	<b>Всього за цикл</b>						3255	108,5	976	566	16	394	2279	6	6	5	13	8	13	8	10								
<b>Всього за нормативною частиною</b>																													
							4230	141	1366	778	148	440	2864	16	12	12	16	8	13	8	10								



ПП В. 06	Теорія інформації та кодування		4			90	3	30	16	14	0	60				2				
ПП В. 07.1	Системи реального часу	5		5		180	6	60	30	0	30	120				4				
ПП В. 07.2	Системи управління технологічними процесами	5		5		180	6	60	30	0	30	120				4				
ПП В. 08.1	Теорія паралельних процесів	5				180	6	60	30	0	30	120				4				
ПП В. 08.2	Міжмашинна взаємодія	5				180	6	60	30	0	30	120				4				
ПП В. 09.1	Обчислювальні системи	5		5		105	3,5	44	30	0	14	61				3				
ПП В. 09.2	Спеціалізовані обчислювальні системи	5		5		105	3,5	44	30	0	14	61				3				
ПП В. 10.1	Конструювання ЕОМ	7				180	6	60	44	16	0	120							4	
ПП В. 10.2	Первинні перетворювачі та виконавчі елементи комп'ютерних систем	7				180	6	60	30	0	30	120							4	
ПП В. 11	Промислові мережі	7			7	240	8	74	44	0	30	166							5	
ПП В. 12	Цифрова обробка сигналів та зображень	8				105	3,5	36	18	0	18	69								4
ПП В. 13	Системи підтримки прийняття рішень		8			135	4,5	54	36	0	18	81								6
<b>Всього за цикл</b>						1890	63	674	412	62	200	1216	4	7	6	2	11	0	9	10
<b>2.3. ДИСЦИПЛІНИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ВИБОРУ (шифр ДІВ)</b>																				
ДІВ.01.1	Програмування мобільних пристроїв		5			90	3	46	30	0	16	44				3				
ДІВ.01.2	Програмування пристроїв IoT		5			90	3	46	30	0	16	44				3				
ДІВ.01.3	Програмування мобільних додатків		5			90	3	46	30	0	16	44				3				
ДІВ.02.1	Комп'ютерні системи штучного інтелекту		6			90	3	46	30	0	16	44					3			
ДІВ.02.2	Основи мехатроніки		6			90	3	46	30	0	16	44					3			
ДІВ.02.3	Моделювання аналогових компонентів КС		6			90	3	46	30	0	16	44					3			
ДІВ.03.1	Основи розподілених обчислень		7			90	3	46	30	0	16	44						3		
ДІВ.03.2	Хмарні технології		7			90	3	46	30	0	16	44						3		
ДІВ.03.3	Паралельні обчислення		7			90	3	46	30	0	16	44						3		
ДІВ.04.1	Надійність контроль діагностика ЕОМ	8				90	3	36	18	0	18	54								4
ДІВ.04.2	Безпека та діагностичне забезпечення IoT систем	8				90	3	36	18	0	18	54								4
ДІВ.04.3	Технічні вимірювання	8	7			90	3	36	18	0	18	54								4
ДІВС.01/04	Іноземна мова 2 Частина 2**	8	5,6,7			360	12	174	0	174	0	186				3	3	3	3	4
<b>Всього за цикл</b>						360	12,0	174	108	0	66	186	0	0	0	0	3	3	3	4
ЗП В.07	Фізичне виховання*		1—6			300	10,0	300	0	300	0	0	4	4	4	4	2/2	2/2	0/4	0/4
ЗП В.08	Українська мова як іноземна***	8	3,4,5,6,7			360	12,0	240	0	240	0	120			4	4	2	2	2	2

ЗП В.09.1	Мова навчання (російська)****	6	1,2,3,4,5			360	12,0	240	0	240	0	120	4	4	4	4	4	4		
ЗП В.09.2	Мова навчання (російська)****	6	1,2,3,4,5			360	12,0	240	0	240	0	120	4	4	2	2	2	2		
<b>Всього за вибірковою частиною</b>																				
<b>Всього на підготовку бакалавра</b>																				
						2970	99	1244	692	268	284	1726	8	11	13	9	14	5	12	18
						7200	240	2610	1470	416	724	4590	24	23	25	25	22	18	20	28

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

\*\* Вивчається тільки студентами програми подвійних дипломів

\*\*\* Вивчається тільки іноземними студентами

\*\*\*\* Дисципліна вивчається тільки іноземними студентами: обсягом 12.0 кредитів - студентів з країн СНД, для всіх інших - 18,0 кредитів

<b>Кількість іспитів</b>	4	5	4	5	4	4	4	5
<b>Кількість заліків</b>	4	3	5	4	3	3	2	1
<b>Кількість курсових проєктів</b>						1	1	
<b>Кількість курсових робіт</b>		1	1	1	2	1	1	1
<b>Кількість РГР</b>	1(2)	2	4	3(1)	1	2	1	1

Керівник проектної групи

І.Г.Мілейко

Директор ІДЗО

О.Г. Бутенко

Завідувач кафедри КІСМ

Р.О. Шапорін

Проректор

С.А. Нестеренко

Директор ІКС

С.Г. Антошук

Проректор

Ю.М. Свінар'юв

Начальник НМВ

О.С. Савельєва

Проректор

В.С. Шобік

Начальник ЦЗЯВО

В.П. Гугнін