"ЗАТВЕРДЖУЮ:"
Ректор _____ Вячеслав ТРУБА
"__" _____ 2022__ року
МП

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І.І.МЕЧНИКОВА

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Кваліфікація: бакалавр з автоматизації та комп'ютерно інтегрованих технологій
Строк навчання: 3 роки 10 місяців

Підготовки: *бакалавра*
Галузь знань: 15-автоматизація та приладобудування
Спеціальність 151 - автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Освітньо-професійна програма: Комп'ютерна обробка та аналіз даних
Форма навчання: денна

На основі диплому про повну загальну середню освіту

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	Т	Т	С	С	С	С	К	К	Т	Т	Т	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
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	С	К	К	Т	Т	Т	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
III	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	С	К	К	Т	Т	Т	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
IV	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	С	К	К	П	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	ЗК									

ПОЗНАЧЕННЯ: Т - теоретичне навчання; С - екзаменаційна сесія; П - практика; К - канікули; А - атестація; ЗК - захист кваліфікаційної роботи

II. БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційні сесії	Практика	Державна атестація	Підготовка кваліфікаційної роботи	Канікули	Всього
I	35	5				12	52
III	35	5				12	52
III	35	5				12	52
IV	30	4	4		1	2	41
Разом	**135**	**19**	**4**		**1**	**38**	**197**

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Виробнича практика	8	4

IV. АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзамен, дипломний проект (робота))	Семестр
Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології	Кваліфікаційна робота	8

V. План навчального процесу

Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами: Екзамени	Заліки	Курсові проекти	Кількість кредитів ECTS	Кількість годин: Загальний обсяг	Аудиторних: Всього	у тому числі: Лекції	Лабораторні	практичн	Самостійна робота	Розподіл кредитів ECTS за курсами і семестрами: I курс		II курс		III курс		IV курс	
												Семестри: 1	2	3	4	5	6	7	8
												Кількість тижнів в семестрі: 18	17	18	17	18	17	18	12
	ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП																		
	1. Цикл загальної підготовки																		
ОК 1	Українська мова(за проф. спрямуванням)	2	1		4	120	40			40	80	1.11	1.18						
ОК 2	Історія України	1			3	90	30	16		14	60	1.67							
ОК 3	Філософія	7			3	90	30	16		14	60							1.66667	
ОК 4	Іноземна мова (за проф.спрямуванням)	3	1,2		6	180	60			60	120	1.11	1.18	1.11	1.18				
ОК 5	Фізичне виховання		4																
ОК 6	Фізика	1,2,3			12	360	180	90	90		180	3.333	3.529	3.33					
ОК 7	Вища математика	1,2,3																	
	Математичний аналіз				12	360	180	90		90	180	3.333	3.53	3.33					
	Аналітична геометрія та лінійна алгебра				6	180	88	60		28	92	2.444	2.588						
	Диференціальні та інтегральні рівняння				4	120	60	30		30	60			3.333					
	Дискретна математика				8	240	120	60		60	120		3.529	3.3					
ОК 8	Екологія		8		3	90	30	30			60								2.5
ОК 9	Безпека життєдіяльності та охорона праці	2			3	90	30	12		18	60		1.765						
	Разом за дисципліни загальної підготоки	11	5		64	1920	848	404	90	354	1072	13	17.29	14.4	1.176	0	0	1.66667	2.5
	2. Цикл професійної підготовки																		

Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами			Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл кредитів ECTS за курсами і семестрами							
							Аудиторних				Самостійна робота	I курс		II курс		III курс		IV курс	
								у тому числі:				Семестри							
		Екзамени	Заліки	Курсові проекти		Загальний обсяг	Всього	Лекції	Лабораторні	практичні		1	2	3	4	5	6	7	8
												Кількість тижнів в семестрі							
												18	17	18	17	18	17	18	12
ОК 10	Побудова та аналіз алгоритмів	2			8	240	100	50	50		140	3.333	2.353						
ОК 11	Інформатика та програмування	3	1,2		9	270	132	90	42		138	2.444	2.588	2.444					
ОК 12	Основи інженерної та комп'ютерної графіки		1,2		6	180	90	44	46		90	3.333	1.765						
ОК 13	Математичні методи в задачах автоматизації	4	3		6	180	88	60	28		92			2.444	2.588				
ОК 14	Технологічні вимірювання та прилади		4		3	90	44	44			46				2.588				
ОК 15	Технічні засоби автоматизації	4			7	210	104	44	60		106				6.118				
ОК 16	Теорія електричних кіл та схемотехніка	4			6	180	90	30	60		90				5.294				
ОК 17	Об"єктно-орієнтоване програмування		3,4		6	180	80	40	40		100			2.22	2.353				
ОК 18	Теорія автоматичного керування	6	5		8	240	120	60	60		120					3.3	3.5		
ОК 19	Системи автоматизованого проектування систем автоматизації	6	5		8	240	120	60	60		120					3.3	3.5		
ОК 20	Методи та системи штучного інтелекту	5			5	150	72	36	36		78					4			
ОК 21	Машинне навчання		5		5	150	72	36	36		78					4			
ОК 22	Комп'ютерне моделювання процесів та систем		5		5	150	72	36	36		78					4			
ОК 23	Інтелектуальний аналіз даних		6		5	150	72	36	36		78						4.2		
ОК 24	Програмно-технічне забезпечення комп'ютерно-інтегрованих систем	6			5	150	72	36	36		78						4.2		
ОК 25	Автоматизація технологічних процесів	7			4	120	60	40	20		60							3	
ОК 26	Людинно-машинні системи	8			3	90	44	20	24		46								5
ОК 27	Курсова робота з технічних засобів автоматизації або математичних методів автоматизації		4	6	3	90					90								
ОК 28	Курсова робота з теорії автоматичного керування, ПТЗ КІС, САПР або машинного навчання		6	6	3	90					90								
ОК 29	Виробнича практика		8		6	180					180								
ОК 30	Кваліфікаційна робота				5	150	10			10	140								1
Разом за цикл професійної підготовки		12	***16***	***2***	***116***	***3480***	***1442***	***762***	***670***	***10***	***2038***	***9.111***	***6.706***	***7.109***	***18.94***	***18.6***	***15.4***	***3***	***6***
Разом за обов'язкові компоненти ОП		***23***	***21***	***2***	***180***	***5400***	***2290***	***1166***	***760***	***364***	***3110***	***22.11***	***24***	***21.51***	***20.12***	***18.6***	***15.4***	***4.66667***	***8.5***
Вибіркові дисципліни (студент обирає по одній дисципліні з двох блоків)																			
ВБ 1.01	Архітектура ЕОМ		3		3	90	44	20	24		46			2.444					
ВБ 1.02	Основи цифрової схемотехніки		3		3	90	44	20	24		46			2.444					
ВБ 2.01	Системи збору інформації		4		5	150	64	32	32		86				3.765				
ВБ 2.02	Організація баз даних та знань		4		5	150	64	32	32		86				3.765				
ВБ 3.01	Основи мехатроніки та робототехніки		5		6	180	90	30	60		90					5			
ВБ 3.02	Динаміка мехатронних систем		5		6	180	90	30	60		90					5			
ВБ 4.01	Парадігми програмування		6		6	180	90	36	54		90						5.2		
ВБ 4.02	Операційні системи		6		6	180	90	36	54		90						5.2		
ВБ 5.01	Системи обробки та аналізу даних на Python		6		4	120	60	20	40		60						3.5		
ВБ 5.02	Програмування мобільних пристроїв		6		4	120	60	20	40		60						3.5		
ВБ 6.01	Крос-платформене програмування		7		6	180	90	36	54		90							5	
ВБ 6.02	Функціональне програмування		7		6	180	90	36	54		90							5	
ВБ 7.01	Захист інформації в автоматизованих системах управління		7		6	180	90	36	54		90							5	

Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами			Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл кредитів ECTS за курсами і семестрами							
							Аудиторних					I курс		II курс		III курс		IV курс	
								у тому числі:				Семестри							
		Екзамени	Заліки	Курсові проекти		Загальний обсяг	Всього	Лекції	Лабораторні	практичн	Самостійна робота	1	2	3	4	5	6	7	8
												Кількість тижнів в семестрі							
												18	17	18	17	18	17	18	12
ВБ 7.02	Комп'ютерна обробка зображень		7		6	180	90	36	54		90							5	
ВБ 8.01	Автоматизований електропривод, виконавчі механізми та регулюючі пристрої регулюючі пристрої	7			6	180	90	36	54		90							5	
ВБ 8.02	Автоматизація бізнес процесів	7			6	180	90	36	54		90							5	
ВБ 9.01	Web-технології та дизайн		8		5	150	72	36	36		78							4	
ВБ 9.02	Проектно-орієнтоване програмування		8		5	150	72	36	36		78							4	
ВБ 10.01	Техніко-економічна оцінка проектних рішень	8			5	150	50	30		20	100								4.167
ВБ 10.02	Управління IT-проектами	8			5	150	50	30		20	100								4.167
ВБ 11.01	Моделювання та проектування систем управління на базі вільнопрограмованих контролерів		8		5	150	72	36	36		78								6
ВБ 11.02	Мікропроцесорні системи управління		8		5	120	72	36	36		78								6
ВБ 12.01	Інтелектуальна власність		8		3	90	30	20		10	60								2.5
ВБ 12.02	Політологія		8		3	90	30	20		10	60								2.5
Всього за циклом		2	10	0	60	1800	842	368	444	30	958	0	0	2.444	3.765	5	8.7	19	12.67
ВСЬОГО		**25**	**31**	**1**	**240**	**7200**	**3132**	**1534**	**1204**	**394**	**4068**	**22.11**	**24**	**23.96**	**23.88**	**23.6**	**24**	**23.6667**	**21.17**

VI. ЗВЕДЕНА ТАБЛИЦЯ

Розподіл по роках навчання	**1**	**2**	**3**	**4**	**Разом**
Кількість кредитів ЄКТС	**60**	**60**	**60**	**60**	**240**
Кількість екзаменів	**7**	**7**	**6**	**5**	**25**
Кількість заліків	**8**	**8**	**7**	**8**	**31**
Кількість курсових робіт		**1**	**1**		**2**
Виробнича практика				**1**	**1**
Кваліфікаційна робота				**1**	**1**

Гарант освітньої програми _____ Віктор ВОЛКОВ

Декан факультету _____ Юрій НІЦУК

Керівник навчального відділу _____ Світлана ГВОЗДІЙ

Проректор з науково-педагогічної роботи _____ Олександр ЗАПОРОЖЧЕНКО

"ЗАТВЕРДЖЕНО:"
на засіданні Вченої Ради ОНУ імені І.І.Мечникова
протокол № 1 від 30.08.2022 року
Вчений секретар _____ Світлана КУРАНДО