Нормативний термін навчання 3 роки і 10 місяців
(роки і місяці)
Вимоги до вступу Повна загальна середня освіта
(зазначається освітній рівень/ступінь)

ЗАТВЕРДЖЕНО
вченою радою ТНТУ,
протокол № 7
від 23 квітня 2025 р.
Голова вченої ради
_____ Микола МИТНИК
М.П.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
(найменування центрального органу виконавчої влади, власника)

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
(повне найменування закладу вищої освіти)

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки **бакалавра** (ступінь вищої освіти) **з галузі знань** **G "Інженерія, виробництво та будівництво"** (код та назва галузі знань)

спеціальності **G7 "Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка"**
(код та найменування спеціальності)

Освітня програма **Комп'ютеризовані системи управління та прикладне програмування**
(назва освітньої програми)

Форма здобуття освіти **очна (денна)**
(очна (денна), очна (вечірня), заочна, дистанційна, дуальна)

I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО 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
1	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	П	П	К	К	К	К	К	К
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	П	П	К	К	К	К	К	К
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	П	П	К	К	К	К	К	К
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	Б	Б	Б	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	Б	Б	А	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х

ПОЗНАЧЕННЯ: Т - теоретичне навчання; С - екзаменаційна сесія; П - практика; К - канікули; А - атестація; Х - нічого; Б - виконання кваліфікаційної роботи бакалавра

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація	Виконання кваліфікаційної роботи	Канікули	Всього
1	34	4	2	0	0	12	52
2	34	4	2	0	0	12	52
3	34	4	2	0	0	12	52
4	30	4	0	1	5	3	43
Всього	132	16	6	1	5	39	199

III. ПРАКТИКА

Назва практик	Семестр	Тижні
Ознайомча	2	2
Виробнича	4	2
Конструкторсько-технологічна	6	2

IV. АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма атестації (атестаційний екзамен, кваліфікаційна робота)	Семестр
	Виконання кваліфікаційної роботи бакалавра	8
	Захист кваліфікаційної роботи бакалавра	8

V. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

№ з/п	Назва дисциплін	Шифр кафедри, що викладає дисципліну	Кількість кредитів ЄКТС	Розподіл за семестрами						Розподіл за видами навчального навантаження акад. год.							Розподіл обсягів аудиторних занять за курсами і семестрами, акад. год. на тиждень																							
																	I курс						II курс						III курс						IV курс					
																	1 сем.			2 сем.			3 сем.			4 сем.			5 сем.			6 сем.			7 сем.			8 сем.		
																	16 тиж.			18 тиж.			16 тиж.			18 тиж.			16 тиж.			18 тиж.			16 тиж.			14 тиж.		
				Екзамени	Заліки	Диф. заліки	Курсові проекти	Курсові роботи	Інд. завдання	Всього	Аудиторні	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Частка СРС, %	Лекції	Лаб. зан.	Пр. зан.	Лекції	Лаб. зан.	Пр. зан.	Лекції	Лаб. зан.	Пр. зан.	Лекції	Лаб. зан.	Пр. зан.	Лекції	Лаб. зан.	Пр. зан.	Лекції	Лаб. зан.	Пр. зан.	Лекції	Лаб. зан.	Пр. зан.	Лекції	Лаб. зан.	Пр. зан.
ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА																																								
Розмір кредиту у год. (прийнятий для розрахунку)			30																																					
1	**Цикл Загальної підготовки**																**1 сем.**			**2 сем.**			**3 сем.**			**4 сем.**			**5 сем.**			**6 сем.**			**7 сем.**			**8 сем.**		
1.1	Алгоритмізація та програмування		**4,0**	1						**120**	**48**	**16**	**32**	**0**	**72**	**60**	1	2																						
1.2	Безпека життєдіяльності, основи охорони праці		**4,0**	6						**120**	**54**	**18**	**18**	**18**	**66**	**55**																1	1	1						
1.3	Вища математика		**10,0**							**300**	**116**	**50**	**0**	**66**	**184**	**61**																								
			2,0	1					1	60	32	16	0	16	28	47	1		1																					
			4,0		2				2	120	36	18	0	18	84	70				1		1																		
			4,0	3					3	120	48	16	0	32	72	60							1		2															
1.4	Демократія: від теорії до практики		**3,0**		3					**90**	**32**	**16**	**0**	**16**	**58**	**64**							1		1															
1.5	Інженерна графіка		**4,0**							**120**	**68**	**34**	**0**	**34**	**52**	**43**																								
			2,0						1	60	32	16	0	16	28	47	1		1																					
			2,0		2				2	60	36	18	0	18	24	40				1		1																		
1.6	Іноземна мова професійного спрямування		**6,0**							**180**	**100**	**0**	**0**	**100**	**80**	**44**																								
			2,0		1					60	32	0	0	32	28	47			2																					
			2,0							60	36	0	0	36	24	40						2																		
			2,0	3						60	32	0	0	32	28	47									2															
1.7	Історія та культура України		**4,0**	2						**120**	**54**	**36**	**0**	**18**	**66**	**55**				2		1																		
1.8	Основи економічної теорії		**4,0**		3					**120**	**48**	**32**	**0**	**16**	**72**	**60**							2		1															
1.9	Сучасні пошукові системи та бібліографія		**4,0**		1					**120**	**48**	**16**	**0**	**32**	**72**	**60**	1		2																					

1.10	Техноекологія та цивільна безпека		**4,0**		1					**120**	**48**	**32**	**0**	**16**	**72**	**60**	2		1																							
1.11	Українська мова (за професійним спрямуванням)		**4,0**	3						**120**	**48**	**16**	**0**	**32**	**72**	**60**							1		2																
1.12	Фізика		**8,0**							**240**	**86**	**34**	**34**	**18**	**154**	**64**																									
			3,0	1					1	90	32	16	16	0	58	64	1	1																						
			5,0	2					2	150	54	18	18	18	96	64				1	1	1																		
1.13	Фізичне виховання		**4,0**							**120**	**68**	**0**	**0**	**68**	**52**	**43**																								
			2,0							60	32	0	0	32	28	47			2																					
			2,0		2					60	36	0	0	36	24	40						2																		
1.14	Філософія		**4,0**	2						**120**	**54**	**36**	**0**	**18**	**66**	**55**				2		1																		
	Разом за циклом:		**67,0**	**10**	**8**	**0**	**0**	**0**	**7**	**2010**	**872**	**336**	**84**	**452**	**1138**	**57**	7	3	9	7	1	9	5	0	8	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
	Розподіл загального навантаження по семестрах:																690			690			510			0			0			120			0			0		
2	**Цикл Професійної підготовки**																																										
	Професійна підготовка																**1 сем.**			**2 сем.**			**3 сем.**			**4 сем.**			**5 сем.**			**6 сем.**			**7 сем.**			**8 сем.**		
2.1	Архітектура комп'ютерних систем		**7,0**	2						**210**	**90**	**36**	**54**	**0**	**120**	**57**				2	3																				
2.2	Архітектура та програмування мікропроцесорів		**4,0**		6					**120**	**54**	**18**	**36**	**0**	**66**	**55**															1	2								
2.3	Електроніка і мікросхемотехніка		**6,5**							**195**	**86**	**34**	**52**	**0**	**109**	**56**																								
			2,5							75	32	16	16	0	43	57												1	1											
			4,0	6						120	54	18	36	0	66	55															1	2								
2.4	Електротехніка і електромеханіка		**4,0**	4						**120**	**54**	**18**	**36**	**0**	**66**	**55**										1	2													
2.5	Елементи і пристрої автоматики та об`єктів управління		**4,0**	5						**120**	**48**	**16**	**32**	**0**	**72**	**60**												1	2											
2.6	Ідентифікація та моделювання технологічних об'єктів		**4,0**	7			7			**120**	**48**	**16**	**32**	**0**	**72**	**60**																		1	2					
2.7	Комп'ютерні мережі		**5,5**							**165**	**60**	**30**	**30**	**0**	**105**	**64**																								
			2,5		7					75	32	16	16	0	43	57																		1	1					
			3,0	8			8			90	28	14	14	0	62	69																					1	1	

2.8	Методи та системи штучного інтелекту		**4,0**	8						**120**	**42**	**14**	**28**	**0**	**78**	**65**																								1	2	
2.9	Метрологія, технологічні вимірювання та прилади		**4,0**	4						**120**	**54**	**18**	**36**	**0**	**66**	**55**										1	2														
2.10	Основи автоматизації і технологічні основи виробництва		**4,0**	5						**120**	**48**	**16**	**32**	**0**	**72**	**60**													1	2											
2.11	Основи комп'ютерних технологій		**4,0**	1						**120**	**48**	**16**	**32**	**0**	**72**	**60**	1	2																							
2.12	Програмні засоби візуалізації та управління технологічними процесами		**4,0**	8						**120**	**42**	**14**	**28**	**0**	**78**	**65**																							1	2	
2.13	Програмування систем управління технологічним обладнанням		**5,0**							**150**	**102**	**34**	**34**	**34**	**48**	**32**																									
			2,5		6					75	54	18	18	18	21	28															1	1	1							
			2,5	7						75	48	16	16	16	27	36																	1	1	1				
2.14	Проєктування комп'ютеризованих систем управління		**5,0**							**150**	**76**	**30**	**46**	**0**	**74**	**49**																								
			3,5		7					105	48	16	32	0	57	54																	1	2					
			1,5	8						45	28	14	14	0	17	38																					1	1	
2.15	Проєктування прикладного програмного забезпечення для автоматизованих систем		**5,0**							**150**	**68**	**34**	**34**	**0**	**82**	**55**																								
			1,5		5					45	32	16	16	0	13	29													1	1										
			3,5	6						105	36	18	18	0	69	66															1	1								
2.16	Смарт-технології та інтернет речей		**4,0**	7						**120**	**48**	**16**	**32**	**0**	**72**	**60**																	1	2					
2.17	Теорія автоматичного управління		**8,0**							**240**	**102**	**50**	**34**	**18**	**138**	**58**																								
			3,0		5					90	48	32	16	0	42	47													2	1										
			5,0	6			6			150	54	18	18	18	96	64															1	1	1							
2.18	Теорія систем та системний аналіз		**4,0**	4						**120**	**72**	**36**	**0**	**36**	**48**	**40**										2		2												
2.19	Технології комп'ютерного проєктування		**5,0**							**150**	**84**	**34**	**50**	**0**	**66**	**44**																								
			2,0		4					60	36	18	18	0	24	40										1	1													
			3,0	5			5			90	48	16	32	0	42	47													1	2										

2.20	Хмарні технології та обробка великих даних		4,0		8					120	56	28	28	0	64	53																							2	2	
Разом за професійною підготовкою:			95,0	18	8	0	4	0	0	2850	1282	508	686	88	1568	55	1	2	0	2	3	0	0	0	0	5	5	2	7	9	0	5	7	2	5	8	1	6	8	0
Розподіл загального навантаження по семестрах:																	120			210			0			420			540			570			495			495		
Практична підготовка																	**1 сем.**			**2 сем.**			**3 сем.**			**4 сем.**			**5 сем.**			**6 сем.**			**7 сем.**			**8 сем.**		
2.21	Виробнича		3,0			4				90	0	0	0	0	90	100																									
2.22	Ознайомча		3,0			2				90	0	0	0	0	90	100																									
2.23	Конструкторсько-технологічна		3,0			6				90	0	0	0	0	90	100																									
Разом за практичною підготовкою:			9,0	0	0	3	0	0	0	270	0	0	0	0	270	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Розподіл загального навантаження по семестрах:																	0			90			0			90			0			90			0			0		
Разом за циклом:			104,0	18	8	3	4	0	0	3120	1282	508	686	88	1838	59	1	2	0	2	3	0	0	0	0	5	5	2	7	9	0	5	7	2	5	8	1	6	8	0
Розподіл загального навантаження по семестрах:																	120			300			0			510			540			660			495			495		
3	**Атестація**																																								
3.1	Виконання кваліфікаційної роботи бакалавра		7,5							225	0	0	0	0	225	100																									
3.2	Захист кваліфікаційної роботи бакалавра		1,5							45	0	0	0	0	45	100																									
Разом за атестацію			9,0	0	0	0	0	0	0	270	0	0	0	0	270	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Розподіл загального навантаження по семестрах:																	0			0			0			0			0			0			0			270		
РАЗОМ ЗА ОБОВ'ЯЗКОВОЮ ЧАСТИНОЮ:			180,0	28	16	3	4	0	7	5400	2154	844	770	540	3246	58	8	5	9	9	4	9	5	0	8	5	5	2	7	9	0	6	8	3	5	8	1	6	8	0
Розподіл загального навантаження по семестрах:																	810			990			510			510			540			780			495			765		
ВИБІРКОВА ЧАСТИНА																																									
4	**Цикл Загальної підготовки**																**1 сем.**			**2 сем.**			**3 сем.**			**4 сем.**			**5 сем.**			**6 сем.**			**7 сем.**			**8 сем.**		
4.1	Теоретична підготовка базової загальновійськової підготовки		3,0			4				90	60	36	0	24	30	33										2		1													
4.2	Вибіркові компоненти (семестр 3)		10,0							300																															
4.3	Вибіркові компоненти (семестр 4)		13,0							390																															
4.4	Вибіркові компоненти (семестр 5)		9,0							270																															

4.5	Вибіркові компоненти (семестр 6)		**7,0**							**210**																																				
4.6	Вибіркові компоненти (семестр 7)		**10,0**							**300**																																				
4.7	Вибіркові компоненти (семестр 8)		**8,0**							**240**																																				
РАЗОМ ЗА ВИБІРКОВОЮ ЧАСТИНОЮ:			**60,0**							**1800**																																				
Розподіл загального навантаження по семестрах:																	0			0			300			480			270			210			300			240								
ВСЬОГО НА ПІДГОТОВКУ БАКАЛАВРА			**240,0**							**7200**																																				
Розподіл загального навантаження по семестрах:																	810			990			810			990			810			990			795			1005								

Розподіл навчального навантаження за циклами підготовки (обов'язкова частина)	**Кредитів ЄКТС**		Всього	I курс		II курс		III курс		IV курс	
				1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
		Кількість екзаменів за семестр		4	4						
		Кількість диференційованих заліків за семестр		0	1						
Цикл Загальної підготовки	**67,0**	**Кількість заліків за семестр**		3	3						
Цикл Професійної підготовки	**104,0**	**Кількість курсових проєктів за семестр**		0	0						
		Кількість курсових робіт за семестр		0	0						
Всього	**171,0**	**Кількість інд. завдань за семестр**		3	3						
		Тижневий обсяг ауд. навант., акад. год.		22,0	22,0	22,0	24,0	22,0	22,0	22,0	22,0
		Обсяг навч. навант., акад. год.	7200,0	810,0	990,0	810,0	990,0	810,0	990,0	795,0	1005,0
		Обсяг навч. навант., кред. ЄКТС	240,0	27,0	33,0	27,0	33,0	27,0	33,0	26,5	33,5
				60,0		60,0		60,0		60,0	

ПОГОДЖЕНО

Перший проректор

Олег ЛЯШУК

ПОГОДЖЕНО

Керівник навчального відділу

Ігор ТКАЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО

Декан ФПТ

Віталій КАРТАШОВ

ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій

Андрій МИКИТИШИН

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньої програми

Роман ЗОЛОТИЙ