

Ректор

Г.О. Оборський

Міністерство освіти і науки України
Одеський національний політехнічний університет

Кваліфікація: бакалавр з автоматизації та комп'ютерно – інтегрованих технологій, інтелектуальних комп'ютерних систем управління

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки бакалавра з галузі знань

15 АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА ПРИЛАДОБУДУВАННЯ

за спеціальністю 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

за спеціалізацією **Інтелектуальні комп'ютерні системи управління**

Форма навчання денна

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

1. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

[illegible]

Позначення: Т - теоретичне навчання; С - екзаменаційна сесія; П - практика; К - канікули; ДЕ - складання державного екзамену; ДП - захист дипломного проекту (роботи);

дп - виконання дипломного проекту (роботи); І - індивідуальна робота зі студентами

II. ЗВЕДНЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Курс	Теоретичне навчання та інд робота зі студентами	Екзаменаційна сесія	Практика	Державна атестація	Виконання дипломного проєкту (роботи)	Канікули	Разом
1	34	6				12	52
2	34	6				12	52
3	34	6	3			9	52
4	26	6	3	2	6	1	44
Разом	128	24	6	2	6	34	200

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
виробнича	6	3
переддипломна	8	3

IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзамен, дипломний проект (робота))	Семестр
	дипломна робота	8

II. План навчального процесу

Шифр	НАЗВА ДИСЦИПЛІН	Семестровий контроль		Курсові проекти	Курсові роботи	РГР, РР	Години							Кількість аудиторних годин							
		екзаменів	заліків				Загальний обсяг	Кредитів ECTS	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	9	15	16	17	18	19	20	21	22						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА																					
1. НОРМАТИВНА ЧАСТИНА																					
1.1. ЦИКЛ ГУМАНІТАРНОЇ ТА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ГСЕ)																					
ГСЕ Н.01	Історія України та української культури	2					90	3,0	44	30	14	0	46		3						
ГСЕ Н.02	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3					90	3,0	46	16	30	0	44		3						
ГСЕ Н.03	Філософія	4				4	90	3,0	44	30	14	0	46				3				
ГСЕ Н.04	Іноземна мова	4	1,2,3				180	6,0	120	0	120	0	60	2	2	2	2				
Всього за цикл							450	15,0	254	76	178	0	196	2	5	5	5	0	0	0	0
1.2. ЦИКЛ МАТЕМАТИЧНОЇ, ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр МПН)																					
МПН Н.02	Фізика	1,2					300	10,0	136	60	16	60	164	4	5						
МПН Н.03	Вища математика	1,2,3,4				3,4	570	19,0	284	166	118	0	286	6	5	3	5				
Всього за цикл							870	29,0	420	226	134	60	450	10	10	3	5	0	0	0	0
1.3. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ПП)																					
цикл професійної підготовки																					
ПП Н.01	Програмування та теорія алгоритмів	1,2			2		330	11,0	120	60	0	60	210	4	4						
ПП Н.02	Метрологія та основи вимірювання		4				165	5,5	60	30	0	30	105				4				
ПП Н.03	Обчислювальна техніка та комп'ютерні технології	3	4		4		300	10,0	120	60	0	60	180			4	4				
ПП Н.04	Теорія автоматичного управління	5,6			6	5	285	9,5	120	60	16	44	165					4	4		
ПП Н.05	Технічні засоби автоматизації і управління	5,6			6		270	9,0	120	60	28	32	150					4	4		
ПП Н.06	Мікропроцесорні системи	5			5		150	5,0	60	30	0	30	90					4			
ПП Н.07	Числові методи		6				120	4,0	60	30	0	30	60						4		
ПП Н.08	Теорія систем та системний аналіз	5				5	105	3,5	46	30	0	16	59				3				
ПП Н.09	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	8					90	3,0	36	18	0	18	54							4	
ПП Н.10	Автоматизація виробничих процесів	8	7		8		240	8,0	96	48	18	30	144							4	4
ПП Н.11	Проектування систем автоматики і управління	8	7		8		240	8,0	96	48	18	30	144							4	4
ПП Н.12	Основи комп'ютерно-інтегрованого управління		7			7	120	4,0	60	30	0	30	60							4	
ПП Н.13	Моделювання процесів і систем	7	8				225	7,5	96	48	0	48	129							4	4
ПП Н.14	Основи баз даних	7			7		120	4,0	60	30	0	30	60							4	
Всього за цикл							2760	92,0	1150	582	80	488	1610	4	4	4	8	15	12	20	16
цикл практичної підготовки																					
ПП Н.15	Виробнича практика		6				135	4,5					135								
ПП Н.16	Переддипломна практика		8				135	4,5					135								
Всього за цикл							270	9,0					270								
Всього за нормативною частиною							4350	145,0	1824	884	392	548	2526	16	19	12	18	15	12	20	16
2. ВИБІРКОВА ЧАСТИНА																					
2.1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН САМОСТІЙНОГО ВИБОРУ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ																					
ГСЕ В.01	Фізичне виховання*		1,2,3,4,5,6				300	10,0	300	0	300	0	0	4	4	4	4	2/2	2/2	0/4	0/4
ГСЕ В.02	Економічна теорія		4				90	3,0	44	30	14	0	46				3				
Всього за цикл							90	3,0	44	30	14	0	46	0	0	0	3	0	0	0	0

2.2 ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ВІЛЬНОГО ВИБОРУ СТУДЕНТА																			
Блок 1																			
цикл професійної та практичної підготовки																			
ПП В.01	Програмування		1,2			300	10,0	90	46	0	44	210	4	2					
ПП В.02	Архітектура комп'ютерних систем		3			165	5,5	60	30	0	30	105			4				
ПП В.03	Системи управління базами даних	8				90	3,0	36	18	0	18	54							4
ПП В.04	Комп'ютерна електроніка	3,4	5		3,4	525	17,5	196	106	0	90	329			4	5	4		
ПП В.05	Комп'ютерна графіка	1			1	165	5,5	60	30	0	30	105	4						
ПП В.06	Основи цифрової техніки	2			2	135	4,5	46	30	0	16	89		3					
ПП В.07	Розпізнавання та класифікація в управлінні		5			120	4,0	60	30	0	30	60					4		
ПП В.08	Обробка сигналів в системах управління	6			6	150	5,0	90	60	0	30	60						6	
ПП В.09	Сучасні технології програмування	6			6	120	4,0	60	30	0	30	60						4	
ПП В.10	Математичне програмування та дослідження операцій		3		3	150	5,0	60	30	30	0	90		4					
ПП В.11	Комп'ютерні мережі		5			120	4,0	44	30	0	14	76					3		
ПП В.12	Промислові контролери та інтерфейси	7			7	135	4,5	44	30	0	14	91							3
Всього за цикл						2175	72,5	846	470	30	346	1329	8	5	12	5	11	10	3
цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки																			
ГСЕ В.06	Економіка організації і планування виробництва	7			7	135	4,5	46	30	16	0	89							3
ГСЕ В.07	Основи менеджменту		6			90	3,0	30	30	0	0	60						2	
ГСЕ В.03	Основи соціальних наук, в т.ч.:					90		60	32	28	0	30	2	2					
ГСЕ В.03.01	Соціологія					45	1,5	30	16	14	0	15	2						
ГСЕ В.03.02	Правознавство		1		1	45	1,5	30	16	14	0	15	2						
ГСЕ В.03.03	Психологія					45	1,5	30	16	14	0	15		2					
ГСЕ В.03.04	Політологія		2			45	1,5	30	16	14	0	15		2					
Всього за цикл						315	10,5	136	92	44	0	179	2	2	0	0	0	2	0
Всього за блок 1						2490	83,0	982	562	74	346	1508	10	7	12	5	11	12	6
Блок 2																			
цикл математичної, природничо-наукової підготовки																			
МНП В.01	Хімія		2			120	4,0	46	30	0	16	74		3					
Всього за цикл						120	4,0	46	30	0	16	74	0	3	0	0	0	0	0
цикл професійної та практичної підготовки																			
ПП В.01	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка		1			150	5,0	60	30	30	0	90	4						
ПП В.02	Сучасні технології програмування	2	1		1	330	11,0	90	30	0	60	240	4	2					
ПП В.03	Термодинаміка та тепломасообмін	3			3	150	5,0	60	30	0	30	90			4				
ПП В.04	Гідрогазодинаміка		3			135	4,5	60	30	0	30	75			4				
ПП В.05	Динаміка теплових процесів	4			4	120	4,0	60	30	0	30	60				4			
ПП В.06	Виробничі процеси та обладнання об'єктів автоматизації		3		3	120	4,0	60	30	0	30	60			4				
ПП В.07	Теорія ймовірностей та випадкові процеси	4	3		3,4	180	6,0	46	30	0	16	134			2	1			
ПП В.08	Електротехніка і електромеханіка		6			120	4,0	60	30	0	30	60						4	
ПП В.09	Ідентифікація та моделювання технологічних об'єктів	6			6	135	4,5	60	30	0	30	75						4	
ПП В.10	Електроніка і мікросхемотехніка	6	5		5	225	7,5	106	60	16	30	119					4	3	
ПП В.11	Математична статистика		5			135	4,5	60	30	0	30	75					4		
ПП В.12	Фізика ядерно-фізичних процесів		5		5	120	4,0	60	30	0	30	60					4		
ПП В.13	Надійнісні характеристики обладнання		7			135	4,5	76	30	0	46	59						5	
ПП В.14	Математичні основи обробки сигналів		7			135	4,5	74	30	0	44	61						5	
ПП В.15	Основи САПР	8			8	90	3,0	36	18	0	18	54							4
Всього за цикл						2280	76,0	968	468	46	454	1312	8	2	14	5	12	11	10
цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки																			
ГСЕ В.03	Основи соціальних наук, в т.ч.:					90		60	32	28	0	30	2	2					

ГСЕ В.03.01	Соціологія					45	1,5	30	16	14	0	15	2						
ГСЕ В.03.02	Правознавство		1		1	45	1,5	30	16	14	0	15	2						
ГСЕ В.03.03	Психологія					45	1,5	30	16	14	0	15		2					
ГСЕ В.03.04	Політологія		2			45	1,5	30	16	14	0	15		2					
Всього за цикл						90	3,0	60	32	28	0	30	2	2	0	0	0	0	0
Всього за блок 2						2490	83,0	1074	530	74	470	1416	10	7	14	5	12	11	10
ГСЕ В.04	Українська (російська) мова**	7	1,2,3,4,5,6			900	30,0	780	0	780	0	120	8	10	6	8	6	8	6
ГСЕ В.05	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)					1440	48,0	720	0	720	0	720	6	6	6	6	6	6	10
Всього						2340	78,0	1500	0	1500	0	840	14	16	12	14	12	14	10
Всього за вибірковою частиною						2580	86,0	1026	592	88	346	1554	10	7	12	8	11	12	6
Виконання випускної кваліфікаційної роботи бакалавра						270	9,0					270							
Всього на підготовку бакалавра						7200	240	2850	1476	480	894	4350	26	26	24	26	26	24	20

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

** Вивчається тільки іноземними студентами.

*** Розподіл аудиторних годин відповідно до робочої навчальної програми дисципліни

Кількість іспитів	4	5	4	4	4	4	4	4	4
Кількість заліків	4	4	4	4	4	4	4	3	2
Кількість курсових проектів									
Кількість курсових робіт	1	2	2	2	1	3	2	2	
Кількість РГР (РР)	1		1	2	2	1	2		

Зав. кафедри КСУ _____ С.А. Положаєнко

Зав. кафедри АТП _____ М.В. Максимов

Директор ІКС _____ С.Г. Антошук

Директор ІЕКСУ _____ А.С. Мазуренко

Проректор _____ С.А. Нестеренко

Проректор _____ В.С. Шобік

Нач. НМВ _____ О.С. Савльєва