

### V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№	Назви навчальних дисциплін	Розподіл контрольних заходів за семестрами			Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин							Розподіл годин на тиждень за курсами, семестрами і модульними атестаційними циклами																Кафедра викладання	Потоки			
		Екзамени	Заліки	Індивідуальні завдання		загальний обсяг	аудиторних				самостійна робота	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	Семестри																	
							у тому числі:					1	2	3	4	5	6	7	8														
		всього	лекції	практичні, семінарські			лабораторні	Модульні атестаційні цикли																									
								I	II	III		IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV									
		Кількість тижнів у модульному атестаційному циклі																															
8	8	8	8	8	8		8	8	8	8		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8					
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				
<b>1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																																	
<b>1.1 Обов'язкові навчальні дисципліни</b>																																	
1	Іноземна мова		1-2		5	150	64		64		86	2	2	2	2														Ін. мов	ЕлІТ			
2	Основи академічного письма	1	2		5	150	48	32	16		102		4	2															історії	ЕлІТ			
3	Цінності громадянського суспільства		5		5	150	48	16	32		102								4	2									ФП	ЕлІТ			
4	Алгебра і аналітична геометрія	1		1	5	150	80	48	32		70	6	4																ПМтаМСС	Окремо			
5	Математичний аналіз	2,3	1	1-3	15	450	192	96	96		258	4	4	4	4	4	4												ПМтаМСС	Окремо			
6	Диференціальні рівняння	3		3	5	150	64	32	32		86				4	4													ПМтаМСС	Окремо			
7	Функціональний аналіз	5		5	5	150	64	32	32		86								4	4									ПМтаМСС	Окремо			
8	Теорія ймовірності		4	4	5	150	96	48	48		54						8	4											ПМтаМСС	Окремо			
	<b>Усього</b>				<b>50</b>	<b>1500</b>	<b>656</b>	<b>304</b>	<b>352</b>	<b>0</b>	<b>844</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>						
<b>1.2 Вибіркові навчальні дисципліни</b>																																	
1	Фізичне виховання		1-5		5	150	144		144		6	2	2	2	2	2	2	2	2	2									АГПФЕБ	ЕліТ			
2	Вибіркові дисципліни (додаток 1)		3-7		25	750	160	32	128		590				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
	<b>Усього</b>				<b>30</b>	<b>900</b>	<b>304</b>	<b>32</b>	<b>272</b>	<b>0</b>	<b>596</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>					
	<b>Усього за навчальними дисциплінами загальної підготовки</b>				<b>80</b>	<b>2400</b>	<b>960</b>	<b>336</b>	<b>624</b>	<b>0</b>	<b>1440</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>						

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			
<b>2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																																
<b>2.1 Обов'язкові навчальні дисципліни</b>																																
<b>2.1.1 Обов'язкові навчальні дисципліни за спеціальністю</b>																																
1	Лінійна алгебра	2		2	5	150	64	32	32		86			4	4																ПМтаМСС	Окремо
2	Дискретна математика та теорія алгоритмів	1	2	1,2	10	300	112	64	48		188	4	4	2	4																ПМтаМСС	Окремо
3	Програмування та алгоритмічні мови		2,3	КР	10	300	112	48	64		188			4	4	4	2														ПМтаМСС	Окремо
4	Математична статистика		5	КР	5	150	64	32		32	86									4	4										ПМтаМСС	Окремо
6	Організація ІТ-бізнесу		3		5	150	32	16	16		118					2	2														КН:ІТП	ЕлІТ (без ЕТ)
7	Охорона праці та безпека життєдіяльності		4		5	150	48	16	32		102						2	4													Пеко	ЕлІТ
8	Математичні моделі у фізиці	2,3		2,3	10	300	128	64	64		172			4	4	4	4														ПМтаМСС	ЕлІТ
9	Чисельні методи обробки даних	4		КР	5	150	96	48		48	54							6	6												ПМтаМСС	Окремо
	<b>Усього</b>				<b>55</b>	<b>1650</b>	<b>656</b>	<b>320</b>	<b>256</b>	<b>80</b>	<b>994</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				
<b>2.1.2 Обов'язкові навчальні дисципліни за освітньою програмою</b>																																
1	Вступ до Data Science, мова Python		1	1	5	150	80	32	48		70	6	4																		ПМтаМСС	Окремо
2	Бази даних та інформаційні системи	6		6	5	150	80	32	48		70												6	4							КН:інф.	Окремо
3	Прикладне математичне моделювання		5		5	150	64	32	32		86									4	4										ПМтаМСС	Окремо
4	Дослідження операцій та сучасні проблеми обчислювальної оптимізації	6		КР	10	300	80	32	48		220											4	6								ПМтаМСС	Окремо
5	Системний аналіз та теорія прийняття рішень	7		7	5	150	64	32	32		86														4	4					КН:інф.	Інф+ПМ
6	Рівняння математичної фізики		6,7	КР	5	150	80	48	32		70											6	4								ПМтаМСС	Окремо
7	Основи машинного навчання		7	КР	10	300	96	32		64	204													6	6						ПМтаМСС	Окремо
8	Теорія керування	7		7	5	150	80	48	32		70														6	4					ПМтаМСС	Окремо
9	Інтегральні рівняння		8	8	5	150	48	16		32	102																	6			ПМтаМСС	Окремо
10	Основи аналізу великих наборів даних	8		8	5	150	64	32		32	86																	8			ПМтаМСС	Окремо
	<b>Усього</b>				<b>60</b>	<b>1800</b>	<b>736</b>	<b>336</b>	<b>272</b>	<b>128</b>	<b>1064</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>0</b>				
	<b>Усього за обов'язковими навчальними дисциплінами професійної підготовки</b>				<b>115</b>	<b>3450</b>	<b>1392</b>	<b>656</b>	<b>528</b>	<b>208</b>	<b>2058</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>0</b>				

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				
<b>2.2. Вибіркові навчальні дисципліни</b>																																	
<b>2.2.1 Вибіркові навчальні дисципліни за спеціальністю</b>																																	
1	Елементи теорії чисел		3	3	5	150	48	16	32		102						2	4													ПМтаМСС	Окремо	
2	Комп'ютерне моделювання процесів і систем		3*	3*	5*	150*																									ПМтаМСС	Окремо	
3	An Introduction to Interactive Programming		3*	3*	5*	150*																									ПМтаМСС	Окремо	
4	Елементи теорії груп		4	4	5	150	48	16	32		102								2	4											ПМтаМСС	Окремо	
5	Теорія функцій дійсної змінної		4*	4*	5*	150*																									ПМтаМСС	Окремо	
6	Differential equations. Stability theory (Диференціальні рівняння. Теорія стійкості)		4*	4*	5*	150*																									ПМтаМСС	Окремо	
<b>Усього</b>					<b>10</b>	<b>300</b>	<b>96</b>	<b>32</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	<b>204</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				
<b>2.2.2 Вибіркові навчальні дисципліни за освітньою програмою</b>																																	
1	Методи багатовимірної статистики		5	5	5	150	48	16	32		102																				ПМтаМСС	Окремо	
2	Архітектура обчислювальних систем		5*	5*	5*	150*																									ПМтаМСС	Окремо	
3	Випадкові процеси		5*	5*	5*	150*																									ПМтаМСС	Окремо	
4	Computing systems (Обчислювальні системи)		6	6	5	150	48	16	32		102																				ПМтаМСС	Окремо	
5	Криптографія		6*	6*	5*	150*																										ПМтаМСС	Окремо
6	Mathematical Methods in Economics (Математичні методи в економіці)		6*	6*	5*	150*																									ПМтаМСС	Окремо	
7	Theory of fractals (Теорія фракталів)		7	7	5	150	48	16	32		102																					ПМтаМСС	Окремо
8	Методика комп'ютерного експерименту		7*	7*	5*	150*																										ПМтаМСС	Окремо
9	Чисельні методи в механіці		7*	7*	5*	150*																										ПМтаМСС	Окремо
10	Introduction to Approximation Theory (Вступ до теорії апроксимації)		8	8	5	150	48	16	32		102																					ПМтаМСС	Окремо
11	Високопродуктивні алгоритми обробки великих обсягів даних		8*	8*	5*	150*																										ПМтаМСС	Окремо
12	Моделювання синергетичних систем		8*	8*	5*	150*																										ПМтаМСС	Окремо
<b>Усього</b>					<b>20</b>	<b>600</b>	<b>192</b>	<b>64</b>	<b>128</b>	<b>0</b>	<b>408</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			
<b>Усього за дисциплінами професійної підготовки</b>					<b>145</b>	<b>4350</b>	<b>1680</b>	<b>752</b>	<b>720</b>	<b>208</b>	<b>2670</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>0</b>						

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			
<b>3. Цикл практичної підготовки</b>																																
1	Практика виробнича		7		5	150					150																				ПМтаМСС	Окремо
2	Практика переддипломна		8		5	150					150																				ПМтаМСС	Окремо
<b>Усього практичної підготовки</b>				<b>10</b>	<b>300</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>300</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>4. Атестація</b>																																
1	Кваліфікаційна робота			8	5	150					150																			ПМтаМСС	Окремо	
<b>Усього атестації</b>				<b>5</b>	<b>150</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Загальна кількість</b>				<b>240</b>	<b>7200</b>	<b>2640</b>	<b>1088</b>	<b>1344</b>	<b>208</b>	<b>4560</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>Кількість годин на тиждень</b>											<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			
<b>Кількість екзаменів</b>												<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				
<b>Кількість заліків</b>												<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>				
<b>Кількість курсових робіт</b>															<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>					

\* - дисципліна за вибором

Декан факультету  
Електроніки та інформаційних технологій

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Проценко С.І.  
(прізвище та ініціали)

Завідувач кафедри із спеціальної (фахової) підготовки  
Прикладної математики та моделювання складних систем

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Лисенко О.В.  
(прізвище та ініціали)

Керівник робочої проектної групи  
"Наука про дані та моделювання складних систем"

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Фільченко Д.В.  
(прізвище та ініціали)

ПОГОДЖЕНО:  
Начальник організаційно-методичного управління

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Юскаєв В.Б.  
(прізвище та ініціали)