

## НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

### ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ОНПУ

від 2021, протокол №

Введено в дію наказом ректора

від 2021, №

Ректор

Г. О.Оборський

<b>підготовки</b>	<b>бакалавра</b>
<b>зі спеціальності</b>	<b>141 - ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА</b>
<b>освітня програма</b>	<i>Інженерія розумних електротехнічних систем</i>
<b>кваліфікація</b>	<i>бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки за спеціалізацією інженерії розумних електротехнічних систем</i>
<b>форма здобуття вищої освіти</b>	<b>очна (денна), заочна</b>

### І.І ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ОЧНОЇ (ДЕННОЇ) ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

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

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
<b>1</b>	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К	К	К	К	К	К	К	К
<b>2</b>	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К	К	К	К	К	К	К	К
<b>3</b>	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
<b>4</b>	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	вр	вр	вр	вр	вр	вр	А	А						

### І.ІІ ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ОЧНОЇ (ДЕННОЇ) ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Строк навчання *1 рік 10 місяців* на основі *ступеня молодшого бакалавра*

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
<b>1</b>	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К	К	К	К	К	К	К	К
<b>2</b>	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	вр	вр	вр	вр	вр	вр	А	А						

### І.ІІІ ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Строк навчання *4 роки 8 місяців* на основі *повної загальної середньої освіти*





ОП14	Енергозберігаючі режими та технології		7	7		4.5	135	60	30	16	14	75							4	
ОП15	Сучасні системи та мови програмування	5				4.5	135	60	30	30	0	75					4			
		6				4.5	135	60	30	30	0	75						4		
ОП16	Промислові мережі		7	7		7.5	225	74	44	0	30	151							5	
ОП17	Інженерія програмного забезпечення		7			3.0	90	44	30	0	14	46							3	
		8				3.0	90	34	22	0	12	56							2	
ОП18	Електричне освітлення		8		8	3.0	90	46	28	0	18	46							5	
<b>Всього за цикл 1.2</b>						<b>106.5</b>	<b>3195</b>	<b>1336</b>	<b>780</b>	<b>258</b>	<b>298</b>	<b>1861</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>7</b>
<b>1.3 КУРСОВІ ПРОЕКТИ</b>																				
КП01	Сучасні системи та мови програмування		6			1.5	45					45								
КП02	Інженерія програмного забезпечення		8			1.5	45					45								
<b>Всього за цикл 1.3</b>						<b>3.0</b>	<b>90</b>					<b>90</b>								
<b>1.4. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА</b>																				
П01	Виробнича практика		6			4.5	135					135								
П02	Переддипломна практика		8			3.0	90					90								
<b>Всього за цикл 1.4</b>						<b>7.5</b>	<b>225</b>					<b>225</b>								
<b>1.5. АТЕСТАЦІЯ</b>																				
A01	Кваліфікаційна робота		8			7.5	225					225								
<b>Всього за частиною 1</b>						<b>180.0</b>	<b>5400</b>	<b>2072</b>	<b>1110</b>	<b>556</b>	<b>406</b>	<b>2790</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>7</b>
<b>2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА</b>																				
<b>2.1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																				
<i>Для поглиблення компетентностей, пов'язаних з володінням іноземною мовою</i>																				
В301	Англійська мова 2*		3			3.0	90	60	0	60	0	30				4				
			4			3.0	90	60	0	60	0	30					4			
В302	Німецька мова 2*		3			3.0	90	60	0	60	0	30				4				
			4			3.0	90	60	0	60	0	30					4			
В303	Іспанська мова 2*		3			3.0	90	60	0	60	0	30				4				
			4			3.0	90	60	0	60	0	30					4			
В304	Французька мова 2*		3			3.0	90	60	0	60	0	30				4				
			4			3.0	90	60	0	60	0	30					4			
В305	Польська мова 2*		3			3.0	90	60	0	60	0	30				4				
			4			3.0	90	60	0	60	0	30					4			
В306	Англійська мова 3*		5			3.0	90	60	0	60	0	30					4			
			6			3.0	90	60	0	60	0	30						4		
В307	Німецька мова 3*		5			3.0	90	60	0	60	0	30					4			
			6			3.0	90	60	0	60	0	30						4		
В308	Іспанська мова 3*		5			3.0	90	60	0	60	0	30					4			
			6			3.0	90	60	0	60	0	30						4		
В309	Французька мова 3*		5			3.0	90	60	0	60	0	30					4			
			6			3.0	90	60	0	60	0	30						4		

В310	Польська мова 3*		5		3.0	90	60	0	60	0	30					4			
			6		3.0	90	60	0	60	0	30						4		
В311	Англійська мова 4*		7		3.0	90	60	0	60	0	30							4	
			8		3.0	90	36	0	36	0	54								4
В312	Німецька мова 4*		7		3.0	90	60	0	60	0	30							4	
			8		3.0	90	36	0	36	0	54								4
В313	Іспанська мова 4*		7		3.0	90	60	0	60	0	30							4	
			8		3.0	90	36	0	36	0	54								4
В314	Французька мова 4*		7		3.0	90	60	0	60	0	30							4	
			8		3.0	90	36	0	36	0	54								4
В315	Польська мова 4*		7		3.0	90	60	0	60	0	30							4	
			8		3.0	90	36	0	36	0	54								4
В316	Українська мова як іноземна**		1		4.0	120	60	0	60	0	60	4							
			2		4.0	120	60	0	60	0	60		4						
			3		3.0	90	44	0	44	0	46			3					
			4		3.0	90	44	0	44	0	46				3				
			5		2.0	60	30	0	30	0	30					2			
			6		2.0	60	30	0	30	0	30						2		
			7		3.0	90	30	0	30	0	60								2
<b>Всього</b>					<b>18.0</b>	<b>540</b>	336	0	336	0	204								
<i>Для набуття соціально-політичних, етико-психологічних та правових компетентностей***</i>																			
В317	Правознавство		4		1.5	45	30	16	14	0	15								
В318	Трудове та підприємницьке право		3		1.5	45	30	16	14	0	15								
В319	Податкове право		3		1.5	45	30	16	14	0	15								
В320	Політологія		3		1.5	45	30	16	14	0	15								
В321	Психологія		3		1.5	45	30	16	14	0	15								
В322	Психологія спілкування		3		1.5	45	30	16	14	0	15								
В323	Соціологія		5		1.5	45	30	16	14	0	15								
В324	Етика		5		1.5	45	30	16	14	0	15								
В325	Естетика		5		1.5	45	30	16	14	0	15								
В326	Практики культурної комунікації		6		1.5	45	30	16	14	0	15								
В327	Правове регулювання інформаційної діяльності		6		1.5	45	30	16	14	0	15								
В328	Конфліктологія		6		1.5	45	30	16	14	0	15								
В329	Основи академічної доброчесності		4		1.5	45	30	16	14	0	15								
<b>Всього</b>					<b>6.0</b>	<b>180</b>	120	64	56	0	60			4	4				
<i>Для поглиблення компетентностей з економічної та фінансової грамотності</i>																			
В330	Економічна теорія		5		3.0	90	44	30	14	0	46					3			
В331	Основи ринкової економіки		5		3.0	90	44	30	14	0	46								
В332	Економічні основи організації бізнесу		5		3.0	90	44	30	14	0	46								
<b>Всього</b>					<b>3.0</b>	<b>90</b>	44	30	14	0	46			0	0	3			
<b>Всього за цикл 2.1</b>					<b>9.0</b>	<b>270</b>	164	94	70	0	106			4	4	3			

**2.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ**

ВП01	Програмне забезпечення проектування в електротехнічній інженерії		3	3		6.0	180	76	30	0	46	104			5				
ВП02	САПР в електроенергетиці		3	3		6.0	180	76	30	0	46	104			5				
ВП03	САПР електромашинобудування		3	3		6.0	180	76	30	0	46	104			5				
ВП04	Мікропроцесорна техніка та її програмування		4	4		4.5	135	46	30	0	16	89				3			
ВП05	Архітектура та програмне забезпечення мікропроцесорів		4	4		4.5	135	46	30	0	16	89				3			
ВП06	Мікропроцесорна техніка електромеханічних систем		4	4		4.5	135	46	30	0	16	89				3			
ВП07	Електроматеріалознавство		5		5	3.0	90	44	30	0	14	46							3
ВП08	Електротехнічні матеріали в енергетиці		5		5	3.0	90	44	30	0	14	46							3
ВП09	Електротехнічні матеріали в електромашинобудуванні		5		5	3.0	90	44	30	0	14	46							3
ВП10	Теоретична та прикладна механіка		5		5	3.0	90	46	30	16	0	44							3
ВП11	Технічна механіка		5		5	3.0	90	46	30	16	0	44							3
ВП12	Прикладна механіка		5		5	3.0	90	46	30	16	0	44							3
ВП16	Моделювання розумних електромеханічних систем		6		6	3.0	90	46	30		16	44							5
ВП17	Системи та засоби моделювання електромеханічних систем		6		6	3.0	90	46	30		16	44							5
ВП18	Моделювання та симуляція в електромашинобудуванні		6		6	3.0	90	46	30		16	44							5
ВП19	Реєструючі елементи розумних електротехнічних систем		6		6	4.5	135	60	30		30	75							4
ВП20	Реєструючі елементи систем електромеханіки		6		6	4.5	135	60	30		30	75							4
ВП21	Датчики та сенсори в електротехнічній інженерії		6		6	4.5	135	60	30		30	75							4
ВП22	Монтаж та експлуатація систем розумних будинків	7				4.5	135	60	30		30	75							4
		8	8			4.5	135	60	30		30	75							4
ВП23	Монтаж та експлуатація інтелектуальних електромеханічних систем	7				4.5	135	60	30		30	75							4
		8	8			4.5	135	60	30		30	75							4
ВП24	Методи та засоби монтажу електричних мереж та систем	7				4.5	135	60	30		30	75							4
		8	8			4.5	135	60	30		30	75							4
ВП25	Інтернет речей		7			3.0	90	30	16		14	60							2
ВП26	Технологічні рішення Smart Grid		7			3.0	90	30	16		14	60							2
ВП27	Мобільні та гібридні інтелектуальні системи		7			3.0	90	30	16		14	60							2
ВП28	Системи та стандарти передачі даних		7		7	4.5	135	46	30		16	89							3
ВП29	Організація баз даних		7		7	4.5	135	46	30		16	89							3
ВП30	Накопичення та обробка інформації		7		7	4.5	135	46	30		16	89							3
ВП31	Інформаційна безпека критичних інфраструктур		8		8	4.5	135	44	22	22		91							3
ВП32	Захист інформації в комп'ютерних системах		8		8	4.5	135	44	22	22		91							3
ВП33	Інформаційна безпека розумних будинків		8		8	4.5	135	44	22	22		91							3

ВП34	Системи виміру, обліку та керування енерговикористанням		7			3.0	90	46	30	0	16	44							3	
ВП35	Енергоефективні режими роботи в теплоенергетиці		7			3.0	90	46	30		16	44							3	
ВП36	Системи та режими енергопостачання		7			3.0	90	46	30		16	44							3	
ВП37	Програмування мобільних присторів розумного будинку	8				3.0	90	38	22	16		52							3	
ВП38	Програмування мобільних додатків для систем електромеханіки	8				3.0	90	38	22	16		52							3	
ВП39	Мобільні системи керування розумними будинками	8				3.0	90	38	22	16		52							3	
<b>Всього за цикл 2.2</b>						<b>51.0</b>	1530	642	360	54	228	888	0	0	5	3	6	9	12	10
<b>Всього за частиною 2</b>						<b>60.0</b>	1800	806	454	124	228	994	0	0	9	7	9	9	12	10
ВЗ01	Фізичне виховання****		1 - 6										4	4	4	4	2/2	2/2	0/4	0/4
ВП40	Військова підготовка*****					29.0	870													
	Дисципліни *****		3 - 8																	
<b>Всього за освітньою програмою</b>						<b>240.0</b>	<b>7200</b>	<b>2878</b>	<b>1564</b>	<b>680</b>	<b>634</b>	<b>3784</b>								

<b>Аудиторних годин на тиждень</b>	26	26	26	26	28	24	24	17
<b>Кредитів в семестрі, в т.ч. :</b>	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
обов'язкова частина	30.0	30.0	21.0	22.5	21.0	22.5	15.0	18.0
вибіркова частина	0	0	9.0	7.5	9.0	7.5	15.0	12.0
<b>Кількість екзаменів</b>	4	5	4	5	4	5	4	5
<b>Кількість заліків</b>	2	2	4	3	3	3	3	2
<b>Кількість курсових робіт</b>	0	1	2	2	1	1	2	1

III. III ДЕННА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ (строк навчання 1 рік 10 міс)

Шифр	ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	Семестровий контроль		Курсові роботи	РГР (РР)	Кредити ЄКТС	Години					Кількість аудиторних годин по курсах і семестрах				
		екзаменів	заліків				Загальний обсяг	Аудиторні				самостійні	1 курс		2 курс	
								Всього	лекції	практичні	лабораторні		1	2	3	4
													кількість навчальних тижнів у семестрі			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
<b>1 ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА</b>																
<b>1.2. НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																
ОП07	Електричні машини	1		1		6.0	180	74	44	16	14	106	5			
ОП09	Основи теорії автоматичного керування	1			1	4.5	135	60	30	16	14	75	4			
ОП10	Електричні станції та системи	1			1	6.0	180	90	60	30	0	90	6			
ОП11	Автоматизований електропривод	2			2	4.5	135	60	44	0	16	75		4		
ОП12	Основи захисту та автоматизації в електроінженерії	2			2	4.5	135	60	30	14	16	75		4		

ОП13	Техніка високих напруг		2		2	3.0	90	46	30	0	16	44		3		
ОП14	Енергозберігаючі режими та технології		3	3		4.5	135	60	30	16	14	75				4
ОП15	Сучасні системи та мови програмування	1				4.5	135	60	30	30	0	75	5			
		2				4.5	135	60	30	30	0	75		5		
ОП16	Промислові мережі		3		3	7.5	225	74	44	0	30	151				5
ОП17	Інженерія програмного забезпечення		3			3.0	90	44	30	0	14	46				3
		4				3.0	90	44	22	0	22	46				4
ОП18	Електричне освітлення		4		4	3.0	90	46	28	0	18	46				5
ОП21	Теорія електричних кіл		1			3.0	90	46	30	0	16	44	3			
ОП22	Теоретична та прикладна механіка		1		1	3.0	90	46	30	16	0	44	3			
<b>Всього за цикл 1.2</b>						<b>64.5</b>	<b>1845</b>	824	482	152	190	1023	23	16	12	9
<b>1.3 КУРСОВІ ПРОЕКТИ</b>																
КП01	Сучасні системи та мови програмування		2			1.5	45					45				
КП02	Інженерія програмного забезпечення		4			1.5	45					45				
<b>Всього за цикл 1.3</b>						<b>3.0</b>	<b>90</b>					90				
<b>1.4. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА</b>																
П01	Виробнича практика		2			4.5	135					135				
П02	Переддипломна практика		4			3.0	90					90				
<b>Всього за цикл 1.4</b>						<b>7.5</b>	<b>225</b>					225				
<b>1.5. АТЕСТАЦІЯ</b>																
A01	Кваліфікаційна робота		4			7.5	225					225				
<b>Всього за частиною 1</b>						<b>82.5</b>	<b>2385</b>	824	482	152	190	1563	23	16	12	9
<b>2. ВИБІРКОВА ЧАСТИНА</b>																
<b>2.1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																
<i>Для поглиблення компетентностей з економічної та фінансової грамотності</i>																
V330	Економічна теорія		2			3.0	90	44	30	14		46		3		
V331	Основи ринкової економіки		2			3.0	90	44	30	14		46		4		
V332	Економічні основи організації бізнесу		2			3.0	90	44	30	14		46		5		
<b>Всього за цикл 2.1</b>						<b>3.0</b>	<b>90</b>	<b>44</b>	<b>30</b>	<b>14</b>		<b>46</b>		<b>3</b>		
<b>2.2. НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																
ВП16	Моделювання розумних електромеханічних систем		2		2	3.0	90	46	30		16	44		3		
ВП17	Системи та засоби моделювання електромеханічних систем		2		2	3.0	90	46	30		16	44		3		
ВП18	Моделювання та симуляція в електромашинобудуванні		2		2	3.0	90	46	30		16	44		3		
ВП19	Реєструючі елементи розумних електротехнічних систем		2	2		4.5	135	60	30		30	75		4		
ВП20	Реєструючі елементи систем електромеханіки		2	2		4.5	135	60	30		30	75		4		
ВП21	Датчики та сенсори в електроінженерії		2	2		4.5	135	60	30		30	75		4		
ВП22	Монтаж та експлуатація систем розумних будинків	3				4.5	135	60	30		30	75				4
		4	4			4.5	135	60	30		30	75				4



ВП23	Монтаж та експлуатація інтелектуальних електромеханічних систем	3				4.5	135	60	30		30	75			4	
			4	4		4.5	135	60	30		30	75				4
ВП24	Методи та засоби монтажу електричних мереж та систем	3				4.5	135	60	30		30	75			4	
			4	4		4.5	135	60	30		30	75				4
ВП25	Інтернет речей	3				3.0	90	30	16		14	60				2
ВП26	Технологічні рішення Smart Grid	3				3.0	90	30	16		14	60				2
ВП27	Мобільні та гібридні інтелектуальні системи	3				3.0	90	30	16		14	60				2
ВП28	Системи та стандарти передачі даних	3			3	4.5	135	46	30		16	89				3
ВП29	Організація баз даних	3			3	4.5	135	46	30		16	89				3
ВП30	Накопичення та обробка інформації	3			3	4.5	135	46	30		16	89				3
ВП31	Інформаційна безпека критичних інфраструктур	4			4	4.5	135	44	22	22		91				
ВП32	Захист інформації в комп'ютерних системах	4			4	4.5	135	44	22	22		91				
ВП33	Інформаційна безпека розумних будинків	4			4	4.5	135	44	22	22		91				
ВП34	Системи виміру, обліку та керування енерговикористанням		3			3.0	90	46	30	0	16	44				3
ВП35	Енергоефективні режими роботи в теплоенергетиці		3			3.0	90	46	30		16	44				3
ВП36	Системи та режими енергопостачання		3			3.0	90	46	30		16	44				3
ВП37	Програмування мобільних присторів розумного будинку	4				3.0	90	38	22	16		52				
ВП38	Програмування мобільних додатків для систем електромеханіки	4				3.0	90	38	22	16		52				
ВП39	Мобільні системи керування розумними будинками	4				3.0	90	38	22	16		52				
	<b>Всього за цикл 2.2</b>					<b>34.5</b>	<b>1035</b>	430	240	38	152	605	0	7	4	12
	<b>Всього за частиною 2</b>					<b>37.5</b>	<b>1035</b>	430	240	38	152	605	0	7	4	12
ВП40	Військова підготовка****					29.0	870									
	Дисципліни <sup>(1)</sup> *****		2 - 4													
	<b>Всього за освітньою програмою</b>					<b>120</b>	<b>3420</b>	1254	722	190	342	2168				
	<b>Аудиторних годин на тиждень</b>										23	23	16	21		
	<b>Кредитів в семестрі, в т.ч. :</b>										27.0	30.0	30.0	30.0		
	обов'язкова частина										27.0	22.5	15.0	18.0		
	вибіркова частина											7.5	15.0	12.0		
	<b>Кількість екзаменів</b>										4	4	4	5		
	<b>Кількість заліків</b>										1	4	3	3		
	<b>Кількість курсових робіт</b>											1		1		

III. II ЗАОЧНА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ (строк навчання 4 роки 8 міс)

Шифр	ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	Семестровий контроль		Курсові роботи	РГР (РР)	Контрольні роботи	Кредитів ЄКТС	Години					
		екзаменів	залків					Загальний обсяг	аудиторні				самостійні
									Всього	лекцій	практичні	лабораторні	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>І ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА</b>													
<b>1.1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>													
О301	Іноземна мова (Англійська мова 1, Німецька мова 1, Іспанська мова 1, Польська мова 1)		1			1	3.0	90	4		4		86
		2				1	3.0	90	4		4		86
О305	Історія України та української культури	1			1	1	3.0	90	6	4	2		84
О303	Вища математика	1			1	1	9.0	270	8	4	4		262
		2			2	1	6.0	180	8	4	4		172
О304	Загальна фізика	1			1	1	7.5	225	10	4	2	4	215
			2		2	1	4.5	135	10	4	2	4	125
О305	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3				1	3.0	90	6	4	2		84
О306	Філософія	4			4	1	3.0	90	6	4	2		84
О307	Інженерна та комп'ютерна графіка		2		2	1	3.0	90	8	4		4	82
О308	Інформаційні і комунікаційні технології в електротехніці	1			1	1	4.5	135	8	4		4	127
О309	Обчислювальна техніка і основи програмування	2			2	1	6.0	180	8	4		4	172
	<b>Всього за цикл 1.1</b>						<b>55.5</b>	1665	86	40	26	20	1579
<b>1.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>													
ОП01	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці		3			1	3.0	90	8	4		4	82
ОП02	Теоретичні основи електротехніки	3		3		1	7.5	225	10	4	2	4	215
			4		4	1	4.5	135	10	4	2	4	125
		5			5	1	4.5	135	6	4	2		129
ОП03	Основи метрології та електричних вимірювань	3			3	1	4.5	135	8	4		4	127
ОП04	Теплотехніка		3	3		1	4.5	135	10	4	2	4	125
ОП05	Електричні апарати	4			4	1	4.5	135	8	4		4	127
ОП06	Відновлювальні джерела енергії	4				1	4.5	135	6	4	2		129
ОП07	Електричні машини	5				1	4.5	135	10	4	2	4	125
		6		6		1	6.0	180	10	4	2	4	170
ОП08	Промислова електроніка та перетворювальна техніка	5		5		1	6.0	180	10	4	2	4	170
ОП09	Основи теорії автоматичного керування	6				1	4.5	135	10	4	2	4	125
ОП10	Електричні станції та системи	6				1	6.0	180	6	4	2		174
ОП11	Автоматизований електропривод	7				1	4.5	135	8	4		4	127

ОП12	Основи захисту та автоматизації в електроінженерії	7			1	4.5	135	10	4	2	4	125	
ОП13	Техніка високих напруг		7		7	1	3.0	90	8	4		4	82
ОП14	Енергозберігаючі режими та технології		8	8		1	4.5	135	10	4	2	4	125
ОП15	Сучасні системи та мови програмування	6				1	4.5	135	6	4	2		129
		7				1	4.5	135	6	4	2		129
ОП16	Промислові мережі	8		8		1	7.5	225	8	4		4	217
ОП17	Інженерія програмного забезпечення		8			1	3.0	90	8	4		4	82
		9				1	3.0	90	8	4		4	82
ОП18	Електричне освітлення		9		9	1	3.0	90	8	4		4	82
<b>Всього за цикл 1.2</b>							<b>106.5</b>	3195	192	92	28	72	3003
<b>1.3 КУРСОВІ ПРОЕКТИ</b>													
КП01	Сучасні системи та мови програмування	7					1.5	45					45
КП02	Інженерія програмного забезпечення	9					1.5	45					45
<b>Всього за цикл 1.3</b>							<b>3.0</b>	<b>90</b>					90
<b>1.4 ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА</b>													
П01	Виробнича практика		10				4.5	135					135
П02	Переддипломна практика		10				3.0	90					90
<b>Всього за цикл 1.4</b>							<b>7.5</b>	<b>225</b>					225
<b>1.5 АТЕСТАЦІЯ</b>													
A01	Кваліфікаційна робота	10					7.5	225					225
<b>ВСЬОГО за частиною 1</b>							<b>180.0</b>	<b>5400</b>	278	132	54	92	5122
<b>2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА</b>													
<b>2.1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>													
<i>Для поглиблення компетенцій, пов'язаних з володінням іноземною мовою</i>													
В301	Англійська мова 2*		3			1	3.0	90	4		4		86
			4			1	3.0	90	4		4		86
В302	Німецька мова 2*		3			1	3.0	90	4		4		86
			4			1	3.0	90	4		4		86
В303	Іспанська мова 2*		3			1	3.0	90	4		4		86
			4			1	3.0	90	4		4		86
В304	Французька мова 2*		3			1	3.0	90	4		4		86
			4			1	3.0	90	4		4		86
В305	Польська мова 2*		3			1	3.0	90	4		4		86
			4			1	3.0	90	4		4		86
В306	Англійська мова 3*		5			1	3.0	90	4		4		86
			6			1	3.0	90	4		4		86
В307	Німецька мова 3*		5			1	3.0	90	4		4		86
			6			1	3.0	90	4		4		86

В308	Іспанська мова 3*		5		1	3.0	90	4		4		86	
			6		1	3.0	90	4		4		86	
В309	Французька мова 3*		5		1	3.0	90	4		4		86	
			6		1	3.0	90	4		4		86	
В310	Польська мова 3*		5		1	3.0	90	4		4		86	
			6		1	3.0	90	4		4		86	
В311	Англійська мова 4*		7		1	3.0	90	4		4		86	
			8		1	3.0	90	4		4		86	
В312	Німецька мова 4*		7		1	3.0	90	4		4		86	
			8		1	3.0	90	4		4		86	
В313	Іспанська мова 4*		7		1	3.0	90	4		4		86	
			8		1	3.0	90	4		4		86	
В314	Французька мова 4*		7		1	3.0	90	4		4		86	
			8		1	3.0	90	4		4		86	
В315	Польська мова 4*		7		1	3.0	90	4		4		86	
			8		1	3.0	90	4		4		86	
В316	Українська мова як іноземна**		1		1	4.0	120	4		4		116	
			2		1	4.0	120	4		4		116	
			3		1	3.0	90	4		4		86	
			4		1	3.0	90	4		4		86	
			5		1	2.0	60	4		4		56	
			6		1	2.0	60	4		4		56	
			7		1	3.0	90	4		4		86	
<b>Всього</b>		<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0(0)</b>	<b>6</b>	<b>18.0</b>	<b>540</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>516</b>
<i>Для набуття соціально-політичних, етико-психологічних та правових компетентностей***</i>													
В317	Правознавство				1	1.5	45	6	4	2		39	
В318	Трудове та підприємницьке право				1	1.5	45	6	4	2		39	
В319	Податкове право				1	1.5	45	6	4	2		39	
В320	Політологія				1	1.5	45	6	4	2		39	
В321	Психологія				1	1.5	45	6	4	2		39	
В322	Психологія спілкування				1	1.5	45	6	4	2		39	
В323	Соціологія				1	1.5	45	6	4	2		39	
В324	Етика				1	1.5	45	6	4	2		39	
В325	Естетика				1	1.5	45	6	4	2		39	
В326	Практики культурної комунікації				1	1.5	45	6	4	2		39	
В327	Правове регулювання інформаційної діяльності				1	1.5	45	6	4	2		39	
В328	Конфліктологія				1	1.5	45	6	4	2		39	
В329	Основи академічної доброчесності				1	1.5	45	6	4	2		39	
<b>Всього</b>						<b>6.0</b>	<b>180</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>156</b>	

<i>Для поглиблення компетентностей з економічної та фінансової грамотності</i>												
V330	Економічна теорія				1	3.0	90	6	4	2		84
V331	Основи ринкової економіки		5		1	3.0	90	6	4	2		84
V332	Економічні основи організації бізнесу				1	3.0	90	6	4	2		84
	<b>Всього</b>					<b>3.0</b>	<b>90</b>	6	4	2	0	84
	<b>Всього за цикл 2.1</b>					<b>9.0</b>	<b>270</b>	30	20	10	0	240
<b>2.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>												
ВП01	Програмне забезпечення проектування в електроінженерії		4		1	6.0	180	8	4		4	172
ВП02	САПР в електроенергетиці		4		1	6.0	180	8	4		4	172
ВП03	САПР електромашинобудування		4		1	6.0	180	8	4		4	172
ВП04	Мікропроцесорна техніка та її програмування		5		1	4.5	135	8	4		4	127
ВП05	Архітектура та програмне забезпечення мікропроцесорів		5		1	4.5	135	8	4		4	127
ВП06	Мікропроцесорна техніка електромеханічних систем		5		1	4.5	135	8	4		4	127
ВП07	Електроматеріалознавство			6	1	3.0	90	8	4		4	82
ВП08	Електротехнічні матеріали в енергетиці			6	1	3.0	90	8	4		4	82
ВП09	Електротехнічні матеріали в електромашинобудуванні			6	1	3.0	90	8	4		4	82
ВП10	Теоретична та прикладна механіка			6	1	3.0	90	6	4	2		84
ВП11	Технічна механіка			6	1	3.0	90	6	4	2		84
ВП12	Прикладна механіка			6	1	3.0	90	6	4	2		84
ВП16	Моделювання розумних електромеханічних систем			7	1	3.0	90	8	4		4	82
ВП17	Системи та засоби моделювання електромеханічних систем			7	1	3.0	90	8	4		4	82
ВП18	Моделювання та симуляція в електромашинобудуванні			7	1	3.0	90	8	4		4	82
ВП19	Реєструючі елементи розумних електротехнічних систем			7	1	4.5	135	8	4		4	127
ВП20	Реєструючі елементи систем електромеханіки			7	1	4.5	135	8	4		4	127
ВП21	Датчики та сенсори в електроінженерії			7	1	4.5	135	8	4		4	127
ВП22	Монтаж та експлуатація систем розумних будинків	8			1	4.5	135	8	4		4	127
			9	9	1	4.5	135	8	4		4	127
ВП23	Монтаж та експлуатація інтелектуальних електромеханічних систем	8			1	4.5	135	8	4		4	127
			9	9	1	4.5	135	8	4		4	127
ВП24	Методи та засоби монтажу електричних мереж та систем	8			1	4.5	135	8	4		4	127
			9	9	1	4.5	135	8	4		4	127



Семестри	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Кредитів в семестрі, в т.ч. :</b>	27.0	22.5	22.5	22.5	24.0	28.5	27.0	28.5	22.5	15.0
обов'язкова частина	27.0	22.5	22.5	16.5	15.0	21.0	18.0	15.0	7.5	15.0
вибіркова частина	0.0	0.0	0.0	6.0	9.0	7.5	9.0	13.5	15.0	0.0
<b>Кількість екзаменів</b>	4	3	3	3	3	4	3	4	3	
<b>Кількість заліків</b>	1	2	2	2	3	3	4	3	3	
<b>Кількість курсових робіт</b>	0	0	2	1	2	1	1	2	1	
<b>Кількість контрольних робіт</b>	5	5	5	5	6	7	7	7	6	

\* Вивчається тільки студентами програми подвійних дипломів

\*\* Вивчається тільки іноземними студентами

\*\*\* В 3-4 семестрах (денної форми) здобувачі обирають по дві навчальних дисципліни у семестрі; в 5 - 8 (заочної форми) здобувачі вибирають по одній навчальній дисципліні

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

\*\*\*\*\* Послідовність вивчення дисципліни, графік навчального процесу, форми проведення навчальних занять та їх обсяг, форми та засоби поточного і підсумкового контролю встановлюються відповідною програмою військової підготовки.

\*\*\*\*\*В 3-8 семестрах (для заочної форми навчання 4-10 семестрах) здобувачі можуть обрати навчальні дисципліни з навчальних планів інших освітніх програм загальним обсягом 12 кредитів ЄКТС .

Керівник групи забезпечення  
Завідувач випускової кафедри ЕМІ ІЕЕ  
Начальник НМВ  
Начальник ЦЗЯВО  
Директор ІДЗО

О.Ф.Винаков  
Д.А.Маєвський  
О.С. Савельєва  
Л.М.Перпері  
О.Г.Бугенко

Директор ІЕЕ  
Проректор  
Проректор  
Проректор

А.О. Бойко  
В.С. Шобік  
Ю.М.Свінар'юв  
С.А. Нестеренко