

### V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Шифр за ОГП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин					Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами																	
		екзамен	заліки	курсів			загальний обсяг	всього	аудиторних			самостійна роб.	I курс				II курс				III курс				IV курс				
				проекти	роботи				у тому числі:				семестри				семестри				семестри				семестри				
		лекції	лабораторні	практичні	1				2	3	4		5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5
		16	16	16	16		16	16	16	16	16	12	16	16	16	16	16	16	16	16	16	12	16	16	16	16	16	16	16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21									
<b>1. Цикл загальної підготовки</b>																													
<b>1.1 Нормативна частина</b>																													
ЗПН 01	Іноземна мова	4	2			14	420	192			192	0,54	4	4	2	2													
ЗПН 02	Історія і культура України	1				3	90	32	16		16	0,64	2																
ЗПН 03	Українська мова (за професійним спрямуванням)		2			3	90	32			32	0,64		2															
ЗПН 04	Філософія	7				3	90	32	16		16	0,64							2										
ЗПН 05	Політологія		8			3	90	36	24		12	0,60								3									
ЗПН 06	Фізика	1				7	144	80	32	32	16	0,60	5																
ЗПН 07	Вища математика	2				12	192	128	64		64	0,33	4	4															
ЗПН 08	Теорія імовірності та матстатистика		3			3	90	32	16		16	0,64			2														
ЗПН 10	Комп'ютерно-програмні засоби в інженерії	1				4	120	48	32	16		0,60	3																
ЗПН 11	Екологія та безпека життєдіяльності		8			3	90	36	24		12	0,60								2									
ЗПН12	Фізична культура**		2,4,6,7										2/2*	2/2*	2/2*	2/2*	2/2*	2/2*	2/2*										
<b>Усього</b>		<b>6</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>55,0</b>	<b>1416</b>	<b>648</b>	<b>224</b>	<b>48</b>	<b>376</b>		<b>18</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>5</b>									
** - позакредитна дисципліна, у загальну суму академічних годин не входить і може бути винесена за межі гранично допустимого тижневого навантаження студента;																													
* - години, що відводяться на заняття у секціях з різних видів спорту, групах здоров'я тощо.																													
<b>1.2. Варіативна частина</b>																													
Студент має вибрати 9 кредитів з урахуванням тижневого навантаження																													
ВЗП 01	Історія науки і техніки		5			3	90	32	16		16	0,64					2												
ВЗП 02	Релігієзнавство		5			3	90	32	16		16	0,64					2												
ВЗП 03	Основи підприємницької діяльності		5			3	90	32	16		16	0,64					2												
ВЗП 04	Техноекологія		6			3	90	32	16		16	0,64						2											
ВЗП 05	Психологія		6			3	90	32	16		16	0,64						2											
ВЗП 06	Основи менеджменту		6			3	90	32	16		16	0,64						2											
ВЗП 07	Соціологія		7			3	90	32	16		16	0,64							2										
ВЗП 08	Техніко-економічна оцінка проектних рішень		7			3	90	32	16		16	0,64							2										
ВЗП 09	Логіка		7			3	90	32	16		16	0,64							2										
<b>Усього</b>		<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9,0</b>	<b>270</b>	<b>96</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>0,64</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>									
<b>Усього за циклом загальної підготовки</b>		<b>6</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>64,0</b>	<b>1686</b>	<b>744</b>	<b>272</b>	<b>48</b>	<b>424</b>	<b>0,56</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>									

## 2. Цикл професійної підготовки

### 2.1. Нормативна частина

<b>2.1. Нормативна частина</b>																				
<b>Основи конструювання і проектування БМА</b>																				
ППН 01	Матеріалознавство та біосумісність матеріалів	3				5	150	64	32	32		0,57			4					
ППН 02	Метрологія	4				5	150	64	32	16	16	0,57			4					
ППН 03	Основи конструювання БМА	5				6	180	80	48	32		0,56					5			
ППН 04	Основи технології та виробництва БМА, САПР	5				5	150	64	48		16	0,57					4			
ППН 05	Основи теорії надійності, експлуатації та ремонту БМА	6				5	150	64	32		32	0,57						4		
<b>Електроніка</b>																				
ППН 06	Компонентна база електронних апаратів	1				8	240	96	48	32	16	0,60	6							
ППН 07	Теорія електричних кіл та сигналів	1				8	240	96	48	32	16	0,60		6						
ППН 08	Аналогова схемотехніка	3				6	180	80	32	32	16	0,56			5					
ППН 09	Цифрова схемотехніка та мікропроцесори	4				6	180	80	48	32		0,56					5			
<b>Біомедична інженерія</b>																				
ППН 10	Ч1. Отримання, обробка та інтерпретація біосигналів	4	3			8	240	96	48	32	16	0,60			3	3				
ППН 11	Ч2. Основи побудови та застосування БМА	6	5			8	240	96	48	32	16	0,60					3	3		
<b>Біомедичні прилади, апарати, системи і комплекси</b>																				
ППН 12	Ч1. Лабораторна-аналітична техніка, радіологічна апаратура	5				6	180	80	48	32		0,56					5			
ППН 13	Ч2. АПЖ	6				8	240	96	64	32		0,60						6		
ППН 14	Ч3. Діагностичні та медичні апарати, комплекси	7				8	240	96	64	32		0,60							6	
ППН 15	Методи, техніка та програмні пакети обробки біомедичних сигналів	8	7			9	270	112	68	32	12	0,59							4	4
<b>Усього</b>		<b>15</b>	<b>3</b>			<b>101,0</b>	<b>3030</b>	<b>1264</b>	<b>708</b>	<b>400</b>	<b>156</b>	<b>0,58</b>	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>	<b>12,0</b>	<b>12,0</b>	<b>17,0</b>	<b>13,0</b>	<b>10,0</b>	<b>4,0</b>
<b>Практична підготовка</b>																				
ППН 16	Навчальна практика	2 диф				3	90													
ППН 17	Конструкторсько-технологічна практика	4 диф				3	90													
ППН 18	Виробнича практика	6 диф				6	180													
ППН 19	Переддипломна практика	8 диф				6	180													
ППН 20	Дипломне проектування					6	180													
<b>Усього</b>		<b>4</b>				<b>24,0</b>	<b>900,0</b>													
<b>2.2. ВАРІАТИВНА ЧАСТИНА</b>																				
Студент має право вибрати 51 кредит з урахуванням тижневого навантаження																				
ППВ 01	Біофізика та біомеханіка	2				5	150	64	32		32	0,57		4						

ППВ 02	Гігієна і фізіологія людини	2			5	150	64	32		32	0,57		4						
ППВ 03	САПР РЕА	2			5	150	64	32	32		0,57		4						
ППВ 04	Комп'ютерні технології проектування БМА	2			5	150	64	32	32		0,57		4						
ППВ 05	Електромагнітна сумісність РЕА		4		5	150	64	32	16	16	0,57				4				
ППВ 06	Основи електродинаміки		4		5	150	64	32	16	16	0,57				4				
ППВ 07	Вимірювальні перетворювачі біофізичних величин та електроди	3			5	150	64	32	32		0,57			4					
ППВ 08	Методи ортимання діагностичної інформації	3			5	150	64	32	32		0,57			4					
ППВ 09	Радіологічна апаратура		4		4	120	48	32	16		0,60				4				
ППВ 10	Радіоізотопна та рентгенівська апаратура		4		4	120	48	32		16	0,60				4				
ППВ 11	Формування, обробка та аналіз біомедичних зображень	5			4	120	48	32	16		0,60					4			
ППВ 12	Візуалізація та обробка медико-діагностичної інформації	5			4	120	48	32	16		0,60					4			
ППВ 13	Оптоелектронна техніка в медицині	7			6	180	72	48	24		0,60						5		
ППВ 14	Інфрачервона та лазерна техніка в медицині	7			6	180	72	48	24		0,60						5		
ППВ 15	Медична інформатика та кібернетика	8			4	120	48	36	12		0,60							4	
ППВ 16	Моделювання біомедичних процесів та сигналів	8			4	120	48	36	12		0,60							4	
ППВ 17	Клітинна, тканинна та генна інженерія	8			4	120	48	36	12		0,60							4	
ППВ 18	Інженерія нейронних систем	8			4	120	48	36	12		0,60							4	
ППВ 19	Іноземна мова (за проф. спрямуванням)		7		9	270	116			116	0,57				2	3	3		
ППВ 20	Англійська мова (за проф. спрямуванням)		7		9	270	116			116	0,57				2	3	3		
<b>Усього</b>		<b>8</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>51,0</b>	<b>1530</b>	<b>856</b>	<b>624</b>		<b>232</b>	<b>0,44</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<b>Усього за циклом професійної підготовки</b>		<b>23</b>	<b>10</b>		<b>176,0</b>	<b>5280</b>	<b>2120</b>	<b>1332</b>	<b>400</b>	<b>388</b>	<b>0,60</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>12</b>
<b>Загальна кількість</b>					<b>240,0</b>	<b>6966</b>	<b>2864</b>	<b>1604</b>	<b>448</b>	<b>812</b>	<b>0,59</b>	<b>24,0</b>	<b>24,0</b>	<b>20,0</b>	<b>22,0</b>	<b>21,0</b>	<b>22,0</b>	<b>22,0</b>	<b>17,0</b>
<b>Кількість екзаменів</b>		29										5	3	3	4	3	4	3	3
<b>Кількість заліків</b>			20+4									2	3+1	3	2+1	2	2+1	3+1	3
<b>Кількість курсових проектів</b>				0															
<b>Кількість курсових робіт</b>					0														

\*216 годин вивчення нормативної дисципліни "Фізична культура" винесено за межі тижневого навантаження студента, \*\* - студент вибирає одну дисципліну з блоку,

\*\*\* - студент вибирає один блок з запропонованих

Проректор з науково-педагогічної роботи \_\_\_\_\_ Г.М. Виговський

Начальник навчально-методичного відділу \_\_\_\_\_ І.М.Царук

Декан факультету інформаційно-комп'ютерних технологій \_\_\_\_\_ А.В. Морозов

Завідувач кафедри біомедичної інженерії та телекомунікацій \_\_\_\_\_ Т.М. Нікітчук

Керівник проектної групи \_\_\_\_\_ Т.М. Нікітчук