



**V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА 2019/2020 НАВЧАЛЬНИЙ РІК**

№ п/п	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин						Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами				
		екзамени	заліки	курсіві			Загальний обсяг	всього	аудиторних			самостійна робота	1 курс			2 курс	
				проекти	роботи				у тому числі:				1	2а	2б	3	4
		лекції	лабораторні						практичні	кількість тижнів у семестрі							
		15	9	9	15		21										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>1 ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>																	
<b>1.1 Цикл загальної підготовки</b>																	
1.1.1	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)					10,0	300	100			100	200					
1.1.1.1	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)		1			3,0	90	30			30	60	2				
1.1.1.2	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)					2,0	60	20			20	40	2				
1.1.1.3	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	2б				2,0	60	20			20	40		2			
1.1.1.4	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	3				3,0	90	30			30	60			2		
1.1.2	Інтелектуальна власність		2а			3,0	90	30	20		10	60	3				
1.1.3	Охорона праці в галузі та цивільний захист					3,0	90	30	20		10	60					
1.1.3.1	Охорона праці в галузі	1				1,5	45	15	15			30	1				
1.1.3.2	Цивільний захист		1			1,5	45	15	5		10	30	1				
1.1.4	Фізичне виховання		2б дф*										с*	с*	с*		
<b>Разом п. 1.1.:</b>						<b>16,0</b>	<b>480</b>	<b>160</b>	<b>40</b>		<b>120</b>	<b>320</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>1.2 Практична підготовка</b>																	
1.2.1	Науково-дослідна практика		1			3,0	90										
1.2.2	Переддипломна практика		4			7,5	225										
1.2.3	Виконання кваліфікаційної роботи магістра					24,0	720										
<b>Разом п. 1.2.:</b>						<b>34,5</b>	<b>1035</b>										
<b>1.3 Державна атестація</b>																	
1.3.1	Захист кваліфікаційної роботи магістра	4				1,5	45										
<b>Разом п. 1.3.:</b>						<b>1,5</b>	<b>45</b>										
<b>Разом п. 1.:</b>						<b>52,0</b>	<b>1 560</b>	<b>160</b>	<b>40</b>		<b>120</b>	<b>320</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>2 ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ</b>																	
<b>2.1 Цикл професійної підготовки</b>																	
<b>2.1.1 Блок дисциплін вільного вибору за науковим спрямуванням "Комп'ютеризовані мехатронні верстати та системи"</b>																	
2.1.1.1	Високі технології в машинобудуванні	2б				5,0	150	50	30	20		100			5		
2.1.1.2	Дослідження та випробування верстатів і верстатних комплексів	1				6,0	180	60	45	15		120	4				
2.1.1.3	Мехатронні системи					7,0	210	78	30	15	33	132					
2.1.1.3.1	Мехатронні системи	1				6,0	180	60	30	15	15	120	4				
2.1.1.3.2	Мехатронні системи (курсова робота)					0,5	15	9			9	6		1			
2.1.1.3.3	Мехатронні системи (курсова робота)			2б		0,5	15	9			9	6			1		
2.1.1.4	Моделювання та оптимізація технологічних систем	2а				6,0	180	60	30	20	10	120		6			
2.1.1.5	Системи автоматизованого проектування верстатів					7,5	225	75	30	30	15	150					
2.1.1.5.1	Системи автоматизованого проектування верстатів	1				6,0	180	60	30	30		120	4				
2.1.1.5.2	Системи автоматизованого проектування верстатів (курсний проєкт)			1		1,5	45	15			15	30	1				
<b>Разом п. 2.1.:</b>						<b>31,5</b>	<b>945</b>	<b>323</b>	<b>165</b>	<b>100</b>	<b>58</b>	<b>622</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>6</b>		

<b>2.1.2 Блок дисциплін вільного вибору за науковим спрямуванням "Комп'ютерно-інтегровані технології інструментального виробництва"</b>															
2.1.2.1	Автоматизоване проектування інструментів					7,5	225	75	30	30	15	150			
2.1.2.1.1	Автоматизоване проектування інструментів	1				6,0	180	60	30	30		120	4		
2.1.2.1.2	Автоматизоване проектування інструментів (курсний проект)			1		1,5	45	15			15	30	1		
2.1.2.2	Високі технології в машинобудуванні	26				5,0	150	50	30	20		100		5	
2.1.2.3	Інструментальні системи та інструментальне забезпечення	1				6,0	180	60	45		15	120	4		
2.1.2.4	Мехатронні системи					7,0	210	78	30	15	33	132			
2.1.2.4.1	Мехатронні системи	1				6,0	180	60	30	15	15	120	4		
2.1.2.4.2	Мехатронні системи (курсва робота)					0,5	15	9			9	6		1	
2.1.2.4.3	Мехатронні системи (курсва робота)				26	0,5	15	9			9	6			1
2.1.2.5	Моделювання та оптимізація технологічних систем	2а				6,0	180	60	30	20	10	120		6	
<b>Разом п. 2.2:</b>						<b>31,5</b>	<b>945</b>	<b>323</b>	<b>165</b>	<b>85</b>	<b>73</b>	<b>622</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>6</b>
<b>2.1.3 Блок дисциплін вільного вибору за науковим спрямуванням "Підйомно-транспортні мехатронні системи"</b>															
2.1.3.1	Динаміка підйомно-транспортних, будівельних і дорожніх машин	1				7,0	210	75	45	30		135	4		
2.1.3.2	Комп'ютерне моделювання і оптимальне проектування підйомно-транспортних, будівельних і дорожніх машин					4,0	120	54	18	36		66			
2.1.3.2.1	Комп'ютерне моделювання і оптимальне проектування підйомно-транспортних, будівельних і дорожніх машин					2,0	60	27	9	18		33		3	
2.1.3.2.2	Комп'ютерне моделювання і оптимальне проектування підйомно-транспортних, будівельних і дорожніх машин		26			2,0	60	27	9	18		33			3
2.1.3.3	Моделювання робочих процесів та експериментальні дослідження підйомно-транспортних, будівельних і дорожніх машин					7,5	225	99	33		66	126			
2.1.3.3.1	Моделювання робочих процесів та експериментальні дослідження підйомно-транспортних, будівельних і дорожніх машин	1				4,0	120	45	15		30	75	3		
2.1.3.3.2	Моделювання робочих процесів та експериментальні дослідження підйомно-транспортних, будівельних і дорожніх машин					1,0	30	18	9		9	12		2	
2.1.3.3.3	Моделювання робочих процесів та експериментальні дослідження підйомно-транспортних, будівельних і дорожніх машин	26				1,0	30	18	9		9	12			2
2.1.3.3.4	Моделювання робочих процесів та експериментальні дослідження підйомно-транспортних, будівельних і дорожніх машин (курсва робота)					0,5	15	8			8	7		1	
2.1.3.3.5	Моделювання робочих процесів та експериментальні дослідження підйомно-транспортних, будівельних і дорожніх машин (курсва робота)				26	1,0	30	10			10	20			1
2.1.3.4	Системи автоматизованого проектування підйомно-транспортних машин					4,5	135	45	16		29	90			
2.1.3.4.1	Системи автоматизованого проектування підйомно-транспортних машин	3				3,0	90	30	16		14	60			2
2.1.3.4.2	Системи автоматизованого проектування підйомно-транспортних машин (курсва робота)				3	1,5	45	15			15	30			1

2.1.3.5	Стандартизація, сертифікація, метрологія та якість підйомно-транспортних, будівельних і дорожніх машин					3,0	90	54	36		18	36				
2.1.3.5.1	Стандартизація, сертифікація, метрологія та якість підйомно-транспортних, будівельних і дорожніх машин					1,5	45	27	18		9	18		3		
2.1.3.5.2	Стандартизація, сертифікація, метрологія та якість підйомно-транспортних, будівельних і дорожніх машин		26			1,5	45	27	18		9	18			3	
2.1.3.6	Спеціальні крани					6,0	180	90	30	15	45	90				
2.1.3.6.1	Спеціальні крани		1			5,0	150	75	30	15	30	75	5			
2.1.3.6.2	Спеціальні крани (курсний проект)			1		1,0	30	15			15	15	1			
<b>Разом п. 2.3:</b>						<b>32,0</b>	<b>960</b>	<b>417</b>	<b>178</b>	<b>81</b>	<b>158</b>	<b>543</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Дисципліни науково-дослідної підготовки</b>																
<b>2.2.1 Блок дисциплін вільного вибору за науковим спрямуванням "Комп'ютеризовані мехатронні верстати та системи"</b>																
2.2.1.1	Комп'ютерні системи інженерного аналізу	3				7,5	225	75	30	45		150				5
2.2.1.2	Наукова робота та принципи її організації		1			3,0	90	30	20		10	60	2			
2.2.1.3	Науково-дослідна робота магістранта					12,5	375	130			130	245				
2.2.1.3.1	Науково-дослідна робота магістранта					3,0	90	30			30	60		3		
2.2.1.3.2	Науково-дослідна робота магістранта		26			3,5	105	40			40	65			4	
2.2.1.3.3	Науково-дослідна робота магістранта		3			6,0	180	60			60	120				4
2.2.1.4	Спецкурс за напрямком магістерської роботи		3			3,0	90	30	15		15	60				2
2.2.1.5	Сучасні програмні засоби у наукових дослідженнях	3				7,5	225	75	30	45		150				5
2.2.1.6	Сучасні фізичні та математичні методи досліджень	26				3,0	90	36	18	9	9	54			4	
<b>Разом п. 2.2.1:</b>						<b>36,5</b>	<b>1095</b>	<b>376</b>	<b>113</b>	<b>99</b>	<b>164</b>	<b>719</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>16</b>
<b>2.2.2 Блок дисциплін вільного вибору за науковим спрямуванням "Комп'ютерно-інтегровані технології інструментального виробництва"</b>																
2.2.2.1	Комп'ютерні системи інженерного аналізу	3				7,5	225	75	30	45		150				5
2.2.2.2	Наукова робота та принципи її організації		1			3,0	90	30	20		10	60	2			
2.2.2.3	Науково-дослідна робота магістранта					12,5	375	130			130	245				
2.2.2.3.1	Науково-дослідна робота магістранта					3,0	90	30			30	60		3		
2.2.2.3.2	Науково-дослідна робота магістранта		26			3,5	105	40			40	65			4	
2.2.2.3.3	Науково-дослідна робота магістранта		3			6,0	180	60			60	120				4
2.2.2.4	Спецкурс за напрямком магістерської роботи		3			3,0	90	30	15		15	60				2
2.2.2.5	Сучасні програмні засоби у наукових дослідженнях	3				7,5	225	75	30	45		150				5
2.2.2.6	Сучасні фізичні та математичні методи досліджень	26				3,0	90	36	18	9	9	54			4	
<b>Разом п. 2.2.2:</b>						<b>36,5</b>	<b>1095</b>	<b>376</b>	<b>113</b>	<b>99</b>	<b>164</b>	<b>719</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>16</b>
<b>2.2.3 Блок дисциплін вільного вибору за науковим спрямуванням "Підйомно-транспортні мехатронні системи"</b>																
2.2.3.1	Методичні аспекти наукових досліджень		3			4,5	135	60	30		30	75				4
2.2.3.2	Надійність, довговічність та працездатність підйомно-транспортних, будівельних і дорожніх машин	3				3,0	90	30	16		14	60				2
2.2.3.3	Наукова робота та принципи її організації					6,0	180	72	36		36	108				
2.2.3.3.1	Наукова робота та принципи її організації					3,0	90	36	18		18	54		2		
2.2.3.3.2	Наукова робота та принципи її організації		26			3,0	90	36	18		18	54			2	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2.2.3.4	Науково-дослідна робота магістранта					12,0	360	162			162	198					
2.2.3.4.1	Науково-дослідна робота магістранта					2,5	75	30			30	45	2				
2.2.3.4.2	Науково-дослідна робота магістранта					2,5	75	36			36	39		4			
2.2.3.4.3	Науково-дослідна робота магістранта		26			2,5	75	36			36	39			4		
2.2.3.4.4	Науково-дослідна робота магістранта		3			4,5	135	60			60	75					4
2.2.3.5	Сучасні програмні засоби у наукових дослідженнях	3				3,0	90	30	16	14		60					2
2.2.3.6	Спецкурс за напрямком магістерської роботи					7,5	225	96	48		48	129					
2.2.3.6.1	Спецкурс за напрямком магістерської роботи					1,5	45	18	9		9	27		2			
2.2.3.6.2	Спецкурс за напрямком магістерської роботи		26			1,5	45	18	9		9	27			2		
2.2.3.6.3	Спецкурс за напрямком магістерської роботи		3			4,5	135	60	30		30	75					4
Разом п. 2.2.3:						36,0	1080	450	146	14	290	630	2	8	8		16
Разом п. 2 (наукове спрямування "Комп'ютеризовані мехатронні верстати та системи")						68,0	2040	699	278	199	222	1341	15	10	14		16
Разом п. 2 (наукове спрямування "Комп'ютерно-інтегровані технології інструментального виробництва")						68,0	2040	699	278	184	237	1341	15	10	14		16
Разом п. 2 (наукове спрямування "Підйомно-транспортні мехатронні системи")						68,0	2040	867	324	95	448	1173	15	17	17		19
Наукове спрямування "Комп'ютеризовані мехатронні верстати та системи"																	
ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ						120,0	3600	859	318	199	342	1661	19	15	16		18
Кількість годин на тиждень												19	15	16		18	
Кількість екзаменів												4	1	3		3	
Кількість заліків												4	1	1 + 1дф*		2	1
Кількість курсових проєктів												1					
Кількість курсових робіт														1			
Частка кредитів												обов'язкові		43,33	вибіркові		56,67
Наукове спрямування "Комп'ютерно-інтегровані технології інструментального виробництва"																	
ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ						120,0	3 600	859	318	184	357	1 661	19	15	16		18
Кількість годин на тиждень												19	15	16		18	
Кількість екзаменів												4	1	3		3	
Кількість заліків												4	1	1 + 1дф*		2	1
Кількість курсових проєктів												1					
Кількість курсових робіт														1			
Частка кредитів												обов'язкові		43,33	вибіркові		56,67
Наукове спрямування "Підйомно-транспортні мехатронні системи"																	
ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ						120,0	3 600	1 027	364	95	568	1 493	19	22	19		21
Кількість годин на тиждень												19	22	19		21	
Кількість екзаменів												3		2		4	
Кількість заліків												4	1	5 + 1дф*		3	1
Кількість курсових проєктів												1					
Кількість курсових робіт														1		1	
Частка кредитів												обов'язкові		43,33	вибіркові		56,67

Гарант освітньої програми  
 Декан факультету машинобудування  
 Зав. кафедри КМСІТ  
 Зав. кафедри ПТМ

В. Д. Ковальов  
 В. Д. Кассов  
 Я. В. Васильченко  
 М. Ю. Дорохов