

Міністерство освіти і науки України

"Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

"Затверджую"  
Ректор  
І.С. Цепенюк  
(підпис) (прізвище та ініціали)  
" " 20 року  
Затверджено Вченою радою університету протокол № 7 від



серпень 2020 року

Кваліфікація **Магістр з електроніки**

Строк навчання **1 рік 4 місяці**

### НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки **магістра** з галузі знань **17 Електроніка та телекомунікації** на основі **магістр, спеціаліст, бакалавр**  
Освітньо-професійна програма **Автомобільна електроніка**  
за спеціальністю **171 Електроніка**  
спеціалізацією

Форма навчання **денна**

#### I. Графік навчального процесу

Курс	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	52
1	Т	Т	Т	Т	КВ	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	К	С	С	К	В	В	В	В	Т	Т	К	В	К	В	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	В	К	В	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
2	Т	Т	Т	КВ	КВ	Т	Т	В	В	В	В	К	В	К	В	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т

#### ПОЗНАЧЕННЯ:

Т - Теоретичне навчання; К - Канікули; С - Екзаменаційна сесія; ВП - Виробнича практика; А - Атестація; КВ - Кваліфікаційна робота;

#### II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Канікули	Екзаменаційна сесія	Виробнича практика	Атестація	Кваліфікаційна робота	Всього
1	25	12	5	4		6	52
2	6		2	4	1	4	17
Разом	31	12	7	8	1	10	69

#### III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Інші види практик		18
Науково-дослідна	1	10
Науково-виробнича	2	4
Науково-виробнича (переддипломна)	3	4

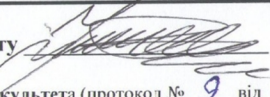
#### IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзамен, дипломний проект (робота))	Семестр
Атестація	дипломна робота	3

**V. План навчального процесу**

№ з/п	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл аудиторних годин					
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Всього	Аудиторних у тому числі					Самостійна робота	I курс		II курс	
				проекти	роботи				Лекції	Практичні	Семинарські	Лабораторні	Індивідуальні		Семестри		Семестри	
												Кількість тижнів в семестрі						
												14	11	6				
<b>1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>																		
<b>1.1. Цикл загальної підготовки</b>																		
1	Професійно-орієнтований практикум іноземною мовою		1		3	90	30	14	16			60	2					
2	Інформаційні технології в наукових дослідженнях		1		3	90	30	14	16			60	2					
3	Інноваційна діяльність у сфері автомобільної електроніки		1		3	90	30	14		16		60	2					
4	Сучасні технології автомобільної електроніки		1		3	90	30	14		16		60	2					
<b>Всього по п. 1.1:</b>			<b>4</b>		<b>12</b>	<b>360</b>	<b>120</b>	<b>56</b>	<b>32</b>	<b>32</b>		<b>240</b>	<b>8</b>					
<b>1.2. Цикл професійної підготовки</b>																		
<b>1.2.1. Теоретична підготовка</b>																		
5	Автомобільна електроніка та електротехніка	2			6	180	58	30			28	122		5				
6	Моделювання елементів автомобільних аналогових ІС	2			6	180	58	30			28	122		5				
7	Моделювання елементів автомобільних цифрових ІС	1			6	180	58	30			28	122	4					
8	Архітектура та програмування автомобільних мікроконтролерів		1		3	90	30	14			16	60	2					
9	Автомобільні сенсорні системи		1		3	90	30	14			16	60	2					
<b>Всього по дисциплінам п.1.2.1:</b>		<b>3</b>	<b>2</b>		<b>24</b>	<b>720</b>	<b>234</b>	<b>118</b>			<b>116</b>	<b>486</b>	<b>8</b>	<b>10</b>				
<b>1.2.2. Практична підготовка</b>																		
10	Науково-виробнича практика		2		6	180						180						
11	Науково-виробнича практика (переддипломна)		3		6	180						180						
12	Науково-дослідна практика, магістерська робота (проект)		3		15	450						450						
<b>Всього по дисциплінам п.1.2.2:</b>			<b>3</b>		<b>27</b>	<b>810</b>						<b>810</b>						
<b>Всього по п. 1.2:</b>		<b>3</b>	<b>5</b>		<b>51</b>	<b>1530</b>	<b>234</b>	<b>118</b>			<b>116</b>	<b>1296</b>	<b>8</b>	<b>10</b>				
<b>Разом за розділом (п. 1):</b>		<b>3</b>	<b>9</b>		<b>63</b>	<b>1890</b>	<b>354</b>	<b>174</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>116</b>	<b>1536</b>	<b>16</b>	<b>10</b>				
<b>2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>																		
13	Автомобільні бортові комп'ютери		3		6	180	60	30			30	120		10				
14	Автомобільні системи реального часу		3		6	180	60	30			30	120		10				
15	Електронні вбудовані системи на кристали		3		6	180	60	30			30	120		10				

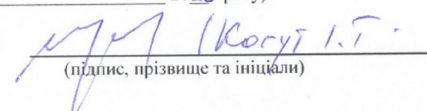
16	Автоматизоване проєктування друкованих плат автомобільних електронних	2			6	180	58	30			28		122		5	
17	Конструювання та технології автомобільних електронних пристроїв та сис	2			6	180	58	30			28		122		5	
18	Автомобільні електронні системи на основі Інтернету речей	2			6	180	58	30			28		122		5	
19	Автомобільні охоронні та навігаційні системи	3			6	180	58	28			30		122		3	4
20	Електронні системи безпечного руху автомобілів ADAS	3			6	180	58	28			30		122		3	4
21	Пристрої обробки та відображення інформації	3			6	180	58	28			30		122		3	4
22	Проектування автомобільних електронних пристроїв на матричних ІС		1		3	90	30	14			16		60	2		
23	Приладні структури ІС		1		3	90	30	14			16		60	2		
24	Проектування інтегральних автомобільних сенсорів		1		3	90	30	14			16		60	2		
25	Стандартизація та сертифікація автомобільної електроніки		3		3	90	30	14			16		60			5
26	Технічна експлуатація та ремонт автомобільної електроніки		3		3	90	30	14			16		60			5
27	Контрольно-вимірювальні пристрої автомобільної електроніки		3		3	90	30	14			16		60			5
Разом за розділом (п. 2):		3	2		24	720	236	116			120		484	2	8	19
<b>3. АТЕСТАЦІЯ</b>																
28	Атестація	3			3	90							90			
Разом за розділом (п. 3):					3	90							90			
Загальна кількість					90	2700	590	290	32	32	236		2110	18	18	19
Кількість годин на тиждень													87			
Кількість екзаменів													6	1	3	2
Кількість заліків													11	7	1	3
Кількість курсових проєктів													0			
Кількість курсових робіт													0			

Декан факультету  Гасюк І.М.

Навчальний план затверджено вченою радою Фізико-технічного факультета (протокол № 9 від "24" 06 2020 року)

Погоджено: навчально-методичний відділ  
"31" 08 2020 р.

Завідувач випускової кафедри

  
(підпис, прізвище та ініціали)

  
(підпис, прізвище та ініціали)