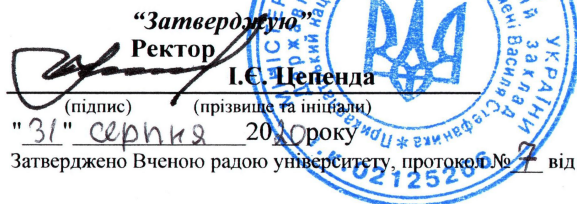


Міністерство освіти і науки України

ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"



Кваліфікація **Магістр з інженерії програмного забезпечення**

"31" серпня 2020 року
Затверджено Вченою радою університету, протокол № 2 від "31" серпня 2020 року

Строк навчання **1 рік 4 місяці**

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки **магістра** з галузі знань **12 Інформаційні технології**

на основі **бакалавр, спеціаліст, магістр**

Освітньо-професійна програма **Якість та безпека програмного забезпечення**

за спеціальністю **121 Інженерія програмного забезпечення**

спеціалізацією

Форма навчання **денна**

I. Графік навчального процесу

Курси	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	Т	КВ	Т	Т	К	К	С	С	С	К	ВІ	ВІ	ВІ	ВІ	ВІ	ВІ	ВІ	ВІ	ВІ	КВ	КВ	Т	Т	Т	Т	КВ	КВ	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

ПОЗНАЧЕННЯ:

T - Теоретичне навчання; K - Канікули; C - Екзаменаційна сесія; ВП - Виробнича практика; А - Атестація; KB - Кваліфікаційна робота;

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Канікули	Екзаменаційна сесія	Виробнича практика	Атестація	Кваліфікаційна робота	Всього
1	21	12	5	8		6	52
2	10		2		1	4	17
Разом	31	12	7	8	1	10	69

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Виробнича практика	2	8
Науково-дослідна практика	1,2,3	10

IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзамен, дипломний проект (робота))	Семестр
Атестація	кваліфікаційна 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	Аудиторних						Самостійна робота	I курс		II курс	
				проекти	роботи			у тому числі							Семестри			
								Всього	Лекції	Практичні	Семінарські	Лабораторні	Індивідуальні		1	2	3	4
															Кількість тижнів в семестрі			
															14	7	10	
1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																		
1.1. Цикл загальної підготовки																		
1	Англійська мова наукового спілкування	2	1			6	180	60		60				120	2	4		
2	Науковий семінар	3				6	180	50	10		40			130			5	
3	Охорона праці в галузі		3				30	10	4	6				20			1	
Всього по п. 1.1:		2	1			12	360	110	10	60	40			250	2	4	5	
1.2. Цикл професійної підготовки																		
1.2.1. Теоретична підготовка																		
4	Безпека мереж	3				3	90	34	14			20		56			3	
5	Кваліметрія програмного забезпечення		1		1	3	90	42	14			28		48	3			
6	Сертифікація програмних продуктів	2				3	90	30	10			20		60		4		
7	Системи керування якістю процесу розробки програмного забезпечення	1				3	90	42	14			28		48	3			
8	Математичні та алгоритмічні основи криптографічного захисту інформації	1				3	90	42	14			28		48	3			
9	Методологія та організація наукових досліджень		2			3	90	30	10			20		60		4		
10	Програмні засоби захисту інформації		3			6	180	60	30			30		120			6	
Всього по дисциплінам п.1.2.1:		4	3		1	24	720	280	106			174		440	9	8	9	
1.2.2. Практична підготовка																		
11	Виробнича практика		2			12	360							360				
Всього по дисциплінам п.1.2.2:			1			12	360							360				
Всього по п. 1.2:		4	4		1	36	1080	280	106			174		800	9	8	9	
Разом за розділом (п. 1):		6	5		1	48	1440	390	116	60	40	174		1050	11	12	14	
2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																		
12	Глибинне машинне навчання	1				6	180	60	30			30		120	4			
13	Технології комп'ютерного бачення	1				6	180	60	30			30		120	4			
14	Еволюційні алгоритми	2				6	180	56	26			30		124		8		
15	Англійська мова професійна	3				3	90	30		30				60			3	

16	Інноваційне підприємництво та розвиток стартапів		3		3	90	30	10	20				60			3	
17	Алгоритмічне забезпечення складних програмних систем	1			6	180	60	30			30		120	4			
18	Концепції об'єктного та функціонального програмування	1			6	180	60	30			30		120	4			
19	Парадигма подіє-орієнтованого програмування	2			6	180	56	26			30		124		8		
20	Практика технічного перекладу	3			3	90	30		30				60			3	
21	Інтелектуальна власність у програмній інженерії		3		3	90	30	10	20				60			3	
22	Основи науки про дані	1			6	180	60	30			30		120	4			
23	Розпізнавання образів	1			6	180	60	30			30		120	4			
24	Комп'ютерне моделювання та оптимізація	2			6	180	56	26			30		124		8		
25	Крос-культурна комунікація	3			3	90	30		30				60			3	
26	Управління IT бізнесом		3		3	90	30	10	20				60			3	
Разом за розділом (п. 2):		4	1			24	720	236	96	50		90		484	8	8	6
3. АТЕСТАЦІЯ																	
27	Підготовка кваліфікаційної роботи (в т.ч. науково-дослідна практика)					15	450						450				
28	Атестація	3				3	90						90				
Разом за розділом (п. 3):						18	540						540				
Загальна кількість						90	2700	626	212	110	40	264		2074	19	20	20
Кількість годин на тиждень														87			
Кількість екзаменів														10	4	3	3
Кількість заліків														6	2	2	2
Кількість курсових проєктів														0			
Кількість курсових робіт														1	1		

Декан факультету Пилипів В.М.

Навчальний план затверджено вченою радою Факультета математики та інформатики (протокол № 9 від "01" червня 2020 року)

Погоджено: навчально-методичний відділ

Завідувач випускової кафедри

Козленко М.І.

Гарант освітньої програми

Кузь М.В.

"31" серпня 2020 р.

Солонець І.Ф.

(підпис, прізвище та ініціали)

(підпис, прізвище та ініціали)

(підпис, прізвище та ініціали)