

Відкритий міжнародний університет розвитку людини "Україна"
Васильківський фаховий коледж

"Затверджую"
Президент Відкритого
міжнародного університету
розвитку людини "Україна"

_____ Петро ТАЛАНЧУК

"27" квітня 2023 р.

Затверджено
рішенням Вченої ради
Університету "Україна"

від "27" квітня 2023 р.

протокол № 4

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки **фахового молодшого бакалавра**
освітньо-професійний рівень фахової передвищої освіти
на основі повної загальної середньої освіти
за ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ
Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
ID 61350

з галузі знань 17 "Електроніка, автоматизація та електронні комунікації"
за спеціальністю 174 "Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка"
спеціалізація
кваліфікація: фаховий молодший бакалавр з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій

Форма навчання: денна Строк навчання: 2 роки 10 місяців

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					
	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26					
	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	31					
I	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	K	K	K	П	П	П	П	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		
II	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	K	K	K	П	П	П	П	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	
III	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	K	K	K	П	П	П	П	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д

ПОЗНАЧЕННЯ: Т – теоретичне навчання; С – екзаменаційна сесія; П – практика; К – канікули; Д - підготовка кваліфікаційної роботи; З -захист кваліфікаційної роботи.

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Виконання дипломного проєкту (роботи)	Атестація	Канікули	Усього
I	30	4	2			14	50
II	30	4	4			14	52
III	23	4	4	5	1	3	40
Разом	83	12	10	5	1	31	142

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Ознайомча	2	2
Навчальна	4	4
Технологічна	6	4

IV. АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма випускової атестації (іспит, дипломний проєкт (робота))	Семестр
Кваліфікаційна робота	Захист	6

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ																		
Шифр за ОПШ	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин						Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами					
		екзамени	заліки	курсіві			загальний обсяг	аудиторних				самостійна робота	I курс		II курс		III курс	
				проекти	роботи			у тому числі:					семестри					
								1	2	3	4		5	6				
								кількість тижнів у семестрі										
								15	15	15	15		15	8				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

I. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

1.1. Обов’язкові компоненти освітньої програми

OK 1.1	Україна в контексті світового розвитку		2			4	120	44	30		14	76		3					37%
OK 1.2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	2	1			4	120	46	16		30	74	2	1					38%
OK 1.3	Фізична культура (Фізичне виховання. Основи здорового способу життя. Психологія стресу і стресостійкості особистості)		1,2			4	120	60	14		46	60	2	2					50%
OK 1.4	Інформаційні технології	2	1			4	120	60	16		44	60	2	2					50%
OK 1.5	Основи наукових досліджень та академічного письма		2			4	120	44	30		14	76		3					37%
OK 1.6	Інклюзивне суспільство		2			4	120	44	44			76		3					37%
OK 1.7	Основи навчання студентів (самоуправління навчанням)		1			4	120	44	22		22	76	3						37%
OK 1.8	Іноземна мова	3	1,2			4	120	52			52	68	0,5	2	1				43%
OK 1.9	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6	4,5			5	150	50			50	100				2	1	1,0	33%
OK 1.10	Права людини та верховенство права в сучасних реаліях		5			4	120	44	30		14	76					3		37%
OK 1.11	Вища математика	2	1			6	180	98	50		48	82	2	4,5					54%
OK 1.12	Основи дискретної математики	3				4	120	52	30		22	68			3,5				43%
OK 1.13	Технічна механіка	3				4	120	52	30		22	68			3,5				43%
OK 1.14	Фізика		1			3	90	30	16		14	60	2						33%
OK 1.15	Охорона праці, безпека життєдіяльності та цивільний захист		4			3	90	30	16		14	60				2			33%
	Всього за п. 1.1	7	14			61	1830	750	344		406	1080	14	21	8	4	4	1	

1.2. Вибіркові компоненти освітньої програми

	Всього за п. 1.2		4			15	450	172	98		74	278			4	5	4		
BK 1.1	Дисципліни вільного вибору студентів із загальноуніверситетського переліку дисциплін		3			5	150	52	30		22	98			3,5				35%
BK 1.2			4			5	150	68	38		30	82				4,5			45%
BK 1.3			5			5	150	52	30		22	98					3,5		35%
	Всього за I циклом	7	18			76	2280	922	442		480	1358	14	21	12	9	8	1	

II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

2.1. Обов’язкові компоненти освітньої програми

OK 2.1	Вступ до спеціальності		1			4	120	44	30		14	76	3,0						37%
OK 2.2	Архітектура комп'ютерних систем та мереж	1				4	120	44	22		22	76	3,0						37%
OK 2.3	Основи програмування	2	1			6	180	60	30		30	120	2,0	2,0					33%
OK 2.4	Технічні засоби автоматизації та робототехніки	3				4	120	44	22		22	76			3,0				37%
OK 2.5	Комп'ютерні системи та мережі	3				5	150	60	30		30	90			4,0				40%
OK 2.6	Алгоритми та структури даних	4	3		4	5	150	60	30		30	90			2,0	2,0			40%

1 сем 2 сем 3 сем 4 сем 5 сем 6 сем

	4					
2	2					
2	2					
2	2					
	4					
	4					
4						
2	1	1				
			2	2	1	
				4		
4	2					
		4				
		4				
3						
			3			
4						
4						
3	3					
		4				
		5				
		2	3			

ОК 2.7	Web-дизайн та Web-технології		4		3	90	44	22		22	46				3,0		
ОК 2.8	Комп'ютерна графіка		4		3	90	44	22		22	46				3,0		
ОК 2.9	Експертні системи		5		5	150	60	30		30	90					3,5	
ОК 2.10	Мікропроцесорна техніка	6			5	150	52	26		26	98					3,5	
ОК 2.11	Програмне забезпечення та технічні засоби робототехнічних систем	6	5		8	240	78	30		48	162					2,0	6,0
ОК 2.12	Теорія автоматичного управління		6		5	150	56	28		28	94						7,0
ПР 1	Ознайомча практика		2		6	180					180						
ПР 2	Навчальна практика		4		6	180					180						
ПР 3	Технологічна практика		6		6	180					180						
	Кваліфікаційна робота	6			9	270					270						
	Всього за п. 2.1	7	11		1	84	2520	646	322		324	1874	8	2	9	8	13

49%
49%
40%
35%
33%
37%

			3		
			3		
				5	
				5	
				4	4
					5
	6				
			6		
					6
					9
		5			
			5		
				5	
					5
30	30	30	30	30	30

2.2. Вибіркові компоненти освітньої програми																		
	Всього за п. 2.2		6		20	600	212	118		94	388			4	4	4	7	
ВК 2.1	Дисципліни вільного вибору студентів із переліку циклу професійної підготовки		3		5	150	52	30		22	98			3,5				
ВК 2.2			4		5	150	52	30		22	98				3,5			
ВК 2.3			5		5	150	52	30		22	98					3,5		
ВК 2.4			6		5	150	56	28		28	94						7,0	
	Всього за II циклом	7	17		1	104	3120	858	440		418	2262	8	2	13	12	13	20
Частка компонент загального циклу в загальному обсязі освітньої програми, %							42%											
Частка вибіркових компонент у загальному обсязі освітньої програми, %							19%											
		ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ГОДИН																
		14	35		1	180	5400	1780	882		898	3620	22	23	24	20	20	21,0
Максимальна кількість годин на тиждень												24	24	23	23	20	20	
Кількість екзаменів												1	4	2	3	1	3	
Кількість заліків												8	5	7	6	6	3	
Кількість курсових робіт																1		

35%	129
35%	134
35%	14
37%	35

Мейджор (Major course) (студенти обирають один із запропонованих мейджорів)																	
Мейджор "Автоматизація процесів"																	
ВК 2.1	Чисельні методи		3		5	150	52	30		22	98			3,5			
ВК 2.2	Додаткові розділи обчислюваної математики		4		5	150	52	30		22	98				3,5		
ВК 2.3	Штучні нейронні мережі		5		5	150	52	30		22	98					3,5	
ВК 2.4	Технологія використання штучних нейронних мереж		6		5	150	52	30		22	98						7,0
Мейджор "Процедурне програмування"																	
ВК 2.5	Теорія інформації та кодування		3		5	150	52	30		22	98			3,5			
ВК 2.6	Математичні методи оптимізації		4		5	150	52	30		22	98				3,5		
ВК 2.7	Програмування мікроконтролерних систем (Assembler, WinAVR – практичний курс)		5		5	150	52	30		22	98					3,5	
ВК 2.8	Об'єктно-орієнтоване програмування		6		5	150	52	30		22	98						7,0

ПОГОДЖЕНО
Директор Васильківського фахового коледжу
Університету "Україна"
_____ Інесса ТИМОШЕНКО
"10" квітня 2023 р.

ПОГОДЖЕНО
Голова Науково-методичного
об'єднання з інформаційних технологій

Станіслав ЗАБАРА
"13" квітня 2023 р.

ПОГОДЖЕНО
Проректор з освітньої
діяльності
_____ Оксана КОЛЯДА
"20" квітня 2023 р.

ПОГОДЖЕНО
Голова циклової комісії
із загальногуманітарних

ПОГОДЖЕНО
Начальник управління моніторингу
якості освіти, ліцензування та

та природничо-математичних наук
_____Крістіна САНЖАРОВЕЦЬ
"14" березня 2023 р.

акредитації
_____Людмила ВОЛОДІНА
"____" _____ 2023 р.

Пропозиції циклової комісії до каталогу вибірових дисциплін циклу загальної підготовки

Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Кількість кредитів ЄКТС	загальний обсяг	Кількість годин					Форма контролю	Кафедра/циклова комісія	Навчально-виховний підрозділ	Форма навчання	Назва електронного курсу (з посиланням на курс дисципліни на платформі Moodle)	Посилання на анотацію дисципліни	Викладач ПІБ (з посиланням на особисту сторінку, якщо є)
				всього	аудиторних			самостійна робота							
					лекції	лабораторні	практичні								
Для ОПР "фаховий молодший бакалавр"															
ВК 1.1	Технології штучного інтелекту	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12659	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/shtuchnii_intelekt	Тимошенко І.С.
ВК 1.2	Основи робототехніки	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12176	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/osnovi_robototekhniki	Іванисик О.М.
ВК 1.3	Текстові редактори	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12183	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/tekstovi_redaktori	Тимошенко І.С.
ВК 1.4	Інформаційна система Інтернет	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12663	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/informatsiina_sistema_internet	Тимошенко І.С.
ВК 1.5	Редактори формул	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12664	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/redaktori_formul	Іванисик О.М.
ВК 1.6	Сучасні системи управління	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12178	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/suchasni_sistemi_upravlinnya	Тимошенко І.С.
ВК 1.7	Архівні електронні бази даних	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12671	https://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12671	Тимошенко І.С.
ВК 1.8	Комп'ютерна логіка та схемотехніка	5	150	44	22		22	106	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	https://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=11403	https://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=11403	Іванисик О.М.
ВК 1.9	Електронні комунікації	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна			Тимошенко І.С.

Пропозиції циклової комісії до каталогу вибірових дисциплін циклу професійної підготовки

Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин						Форма контролю	Кафедра/циклова комісія	Навчально-виховний підрозділ	Форма навчання	Назва електронного курсу (з посиланням на курс дисципліни на платформі Moodle)	Посилання на анотацію дисципліни	Викладач ПІБ (з посиланням на особисту сторінку, якщо є)
			загальний обсяг	аудиторних				самостійна робота							
				всього	лекції	лабораторні	практичні								
Для ОПП "фаховий молодший бакалавр"															
ВК 2.1	Штучні нейронні мережі	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12175	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/shtuchni_neironni_merezhi	Панченко О.О.
ВК 2.2	Технологія та використання штучних нейронних мереж	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12660	https://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12660	Тимошенко І.С.
ВК 2.3	Алгоритми та методи обчислень	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12661	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/algoritmi_ta_metodi_obchislen	Панченко О.О.
ВК 2.4	Захист інформації в комп'ютерних системах	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12662	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/zahist_informacii_v_compyuternih_sistemah	Тимошенко І.С.
ВК 2.5	Статистика	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=11891	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/statistika	Іванисик О.М.
ВК 2.6	Електротехніка та комп'ютерна електроніка	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12182	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/elektrotehnika_ta_komp_yuterna_elektronika	Іванисик О.М.
ВК 2.7	Проектування комп'ютерних систем (практичний курс)	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12665	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/proektuvannya_komp_yuternikh_sistem_praktichnij_kurs	Іванисик О.М.
ВК 2.8	Електрорадіовимірювання	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12666	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/elektroradiovimiryuvannya	Єременко О.І.
ВК 2.9	Чисельні методи	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12181	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/chiselni_metodi	Панченко О.О.
ВК 2.10	Основи моделювання	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12667	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/osnovi_modelyuvannya	Санжаровець К.О.
ВК 2.11	Комп'ютерне моделювання	4	120	52	30		22	68	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	https://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12668	https://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12668	Подмогильна Ю.П.
ВК 2.12	Операційні системи	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12180	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/operatsiini_sistemi	Іванисик О.М.

БК 2.13	Периферійні пристрої	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12669	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/periferiini_pristroyi	Іванисик О.М.
БК 2.14	Надійність, діагностика та експлуатація комп'ютерних систем	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12670	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/nadiinist Diagnostika ta ekspluatatsiya komp_yuternikh_sistem	Іванисик О.М.
БК 2.15	Стандартизація в комп'ютерних мережах	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12672	https://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12672	Кирпич О.М.
БК 2.16	Об'єктно-орієнтоване програмування	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12177	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/objectno_orientovane_programuvannya	Іванисик О.М.
БК 2.17	Програмування мікроконтролерних систем (Assembler, WinAVR – практичний курс)	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12690	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/programuv_microcontrolernih_sistem	Іванисик О.М.
БК 2.18	Теорія інформації та кодування	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12689	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/teoriya_informatsiyi_ta_koduvannya	Тимошенко І.С.
БК 2.19	Теорія ймовірності та математична статистика	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=11399	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=11399	Семененко М.В.
БК 2.20	Додаткові розділи обчислювальної математики	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12676	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/dodatkovyi_rozdili_obchislyvalnoyi_matematiki	Панченко О.О.
БК 2.21	Дискретна математика	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12675	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/diskretna_matematik_a	Іванисик О.М.
БК 2.22	Економетрика	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=11259	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/ekonometrika	Єременко О.І.
БК 2.23	Математичні методи оптимізації	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	http://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=12674	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/matematichnyi_metodi_optimizatsiyi_funktsii	Шуклін О.В.
БК 2.24	Організація баз даних	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	https://vo.uu.edu.ua/user/index.php?id=15984	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/organizatsiya_baz_danikh	Тимошенко І.С.
БК 2.25	Метрологія та технічні вимірювання	5	150	52	30		22	98	з	із загальногуманітарних та природничо-математичних наук	vs	денна, заочна, дистанційна	https://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=15983#section-4	https://ab.uu.edu.ua/edu-discipline/metrologiya_i_tekhnichni_vimiryuvannya_osnovi_standartizatsiyi	Іванисик О.М.

Голова циклової комісії
із загальногуманітарних та природничо-математичних наук

_____Крістіна САНЖАРОВЕЦЬ

Директор Васильківського фахового коледжу
Університету "Україна"

_____Інесса ТИМОШЕНКО