

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ**

**ФАКУЛЬТЕТ ЯКОСТІ ТА ІНЖЕНЕРІЇ МАТЕРІАЛІВ
КАФЕДРА СИСТЕМ ЯКОСТІ, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА МЕТРОЛОГІЇ**

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ЗОВНІШНЬО-ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Спеціальність: **G6 - Інформаційно-вимірювальні технології**

Освітня програма: **Інформаційно-вимірювальні технології та інженерія
якості**

Статус дисципліни: **вибіркова**

Обсяг дисципліни: **5 кредитів ЄКТС**

Код освітньої компоненти: **ВК 2.8-2**

Мова викладання: **українська**

Дніпро – 2025

Програма навчальної дисципліни «Організація та технічне забезпечення зовнішньо-економічної діяльності»

Розробники:

зав. кафедри, д.т.н., професор  Анатолій ДОЛЖАНСЬКИЙ
доцент, к.т.н., доцент  Оксана ДАНІЛІНА
доцент, к.т.н., доцент  Ілля Ломов

ПОГОДЖЕНО:

Протокол засідання Групи забезпечення якості освітньої програми «Інформаційно-вимірювальні технології та інженерія якості» від «12» травня 2025 р., № 8.

Гарант освітньої програми:  Євгеній ЧЕРНЕЦЬКИЙ

ПОГОДЖЕНО:

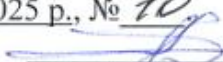
Навчально-методичний відділ  Олена ЗАХАРОВА
«17» серпня 2025 р.

ПОГОДЖЕНО

Заст. керівника навчального відділу УДУНТ  Тетяна ШЕМЕТ

«17» серпня 2025 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол засідання кафедри Систем якості, стандартизації та метрології (№ від «30» серпня 2025 р., № 10)
Завідувач кафедри:  Анатолій ДОЛЖАНСЬКИЙ

«30» серпня 2025 р.

Реєстраційний номер G6.1.04.BK2.8-2-25

1 МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

1.1 Мета навчальної дисципліни

Засвоєння знань та придбання умінь, необхідних для застосування універсальних та специфічних засобів інформаційно-виміральної техніки в особливих умовах зовнішньо-економічної діяльності випускником ЗВО.

1.2 Компетентності, формування яких забезпечується

Навчальна дисципліна сумісно з іншими дисциплінами фахової підготовки бакалавра сприяє набуттю таких передбачених освітньою програмою компетентностей:

- ІК1. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми метрології та інформаційно-виміральної техніки, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що передбачає застосування теорій та методів метрології, способів побудови засобів автоматизації та приладобудування у будь-якій предметній області економічної діяльності з використанням нормативних документів з побудови та функціонування складових систем якості та технічного регулювання, необхідних для професійної діяльності та/або продовження освіти.

- ЗК-1. Здатність застосовувати професійні знання й уміння у практичних ситуаціях.

- ЗК-5. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

- ЗК10. Здатність приймати обґрунтовані рішення, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт, працювати як індивідуально, так і в команді.

- ФК-7. Здатність до забезпечення метрологічного супроводу технологічних процесів та сертифікаційних випробувань.

- ФК-8. Здатність здійснювати технічні заходи із забезпечення метрологічної простежуваності, правильності, повторюваності та відтворюваності результатів вимірювань і випробувань за міжнародними стандартами.

- ФК-11 Здатність розуміти та використовувати світову технічну документацію, зокрема, міжнародні, регіональні та міждержавні стандарти і рекомендації та настанови за спеціальністю.

- ФК-13 Здатність здійснювати вибір методів вимірювання заданої фізичної величини в залежності від заданої точності вимірювання та проводити порівняння та вибір різних методів вимірювання фізичної величини в залежності від цілі виміральної задачі.

- ФК-14 Здатність до здійснення технічного контролю якості у предметній сфері діяльності.

1.3 Програмні результати навчання, що забезпечуються

Оскільки навчальна дисципліна є вибірковою для студентів, які здобувають освітній ступінь бакалавра за освітньою програмою «Інформаційно-вимірювальні технології та інженерія якості», її вивчення не передбачає досягнення визначених освітньою програмою програмних результатів навчання.

1.4 Міждисциплінарні зв'язки

Навчальна дисципліна є вибірковою для вивчення студентами, які здобувають освітній ступінь бакалавра за Освітньою програмою «Інформаційно-вимірювальні технології та інженерія якості».

Передумовами для вивчення дисципліни є попереднє опанування дисциплінами Циклу загальної підготовки («Історія та культура України», «Філософія та політологія», «Українська мова за професійним спрямуванням», «Іноземна мова», «Економіка та організація підприємства» та ін.), загально-наукових та загально-технічних дисциплін Циклу професійної підготовки («Вища математика», «Алгоритмізація та програмування») та ін.), фахових дисциплін цього циклу («Метрологія», «Методи та засоби вимірювань та контроль», «Вимірювальні перетворювачі» та ін.).

Вивчення дисципліни йде паралельно з дисциплінами «Стандартизація продукції та послуг», «Кваліметрія та управління якістю». Набуті знання і вміння застосовуються при опануванні програми підготовки бакалаврів за фахом, зокрема – при підготовці ними кваліфікаційної роботи.

2 ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА НАВЧАЛЬНОЮ ДИСЦИПЛІНОЮ

Код	Очікуваний результат навчання	Рівень
ОРН1	Знати предметну сферу та інструменти метрології, технічного регулювання та забезпечення якості продукції та процесів стосовно зовнішньо-економічної діяльності, встановлювати зв'язки між ними.	I
ОРН2	Пояснювати та класифікувати основні поняття, принципи, організаційні заходи та інструменти метрології, технічного регулювання та забезпечення якості продукції та процесів стосовно зовнішньо-економічної діяльності на різних етапах їх життєвого циклу.	II
ОРН3	Застосовувати сучасні теоретичні знання і практичні навички, необхідні засоби вимірювань згідно з будь-якої продукції, що ввозиться на митну територію України.	III

ОРН4	Застосовувати засоби інформаційно-вимірювальних технологій згідно з нормативними документами, що регламентують потреби зовнішньо-економічної діяльності.	III
ОРН5	Оцінювати ефективність використання засобів інформаційно-вимірювальних технологій в рамках зовнішньо-економічної діяльності.	VI

Соціальні навички (soft skills),
розвитку яких сприяє навчальна дисципліна (ОН - Особистісні навички;
КН - Комунікаційні навички)

Код	Соціальна навичка (soft skill)
ОН1	Здатність управляти власним часом.
ОН2	Здатність самостійно приймати рішення.
ОН3	Здатність формулювати цілі
ОН4	Прихильність до позитивного мислення.
КН1	Здатність зрозуміло формулювати думки.
КН3	Здатність надавати аргументовані відповіді.
УН1	Здатність працювати в команді

3 РОЗПОДІЛ ГОДИН ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Денна форма навчання

Види навчальної діяльності	Усього	Семестри/півсеместри			
		5			
		5/9	5/10		
Усього годин за навчальним планом	150	90	60		
у тому числі:					
Аудиторні заняття	56	32	24		
– лекції	32	16	16		
– лабораторні роботи	-	-	-		
– практичні заняття	24	16	8		
– семінарські заняття	-	-	-		
Самостійна робота	94	58	36		
– підготовка до аудиторних занять	28	16	12		
– виконання та захист курсової роботи	-	-	-		
– виконання та захист індивідуальних завдань	-	-	-		
– підготовка та складання екзаменів	-	-	-		
– підготовка до інших контрольних заходів	30	18	12		
– опрацювання розділів, які не викладаються на лекціях	36	24	12		
Форма семестрового контролю			Диф. залік		

Заочна форма навчання

Види навчальної діяльності	Усього	Семестри	
		5	6
Усього годин за навчальним планом	150	150	
у тому числі:			
Аудиторні заняття	14	14	
– лекції	10	10	
– лабораторні роботи	-	-	
– практичні заняття	4	4	
– семінарські заняття	-	-	
Самостійна робота	136	136	
– підготовка до аудиторних занять	7	7	
– виконання та захист курсової роботи	-	-	
– виконання та захист індивідуальних завдань	12	12	
– опрацювання навчального матеріалу	87	87	
– підготовка та складання екзаменів	-	-	
– підготовка та складання інших контрольних заходів	30	30	
Форма семестрового контролю		Інд.завд. Диф. залік	

4 ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Роз-діл	Тема лекції (заняття)	Обсяг, годин		ОРН	СН
		Очна форма	Заочна форма		
І	Розділ 1. Зв'язок складових інформаційно-вимірювальних технологій (ІВТ) із завданнями структур зовнішньо-економічної діяльності			ОРН1 ОРН2 ОРН3 ОРН4	ОН1 ОН2 ОН4 КН1 УН1 ОН2 ОН1 КН1 КН3
	Лекції:				
	Вступ. Основні етапи становлення митної служби України. Місце митної служби у державній системі управління зовнішньоекономічною діяльністю. Місце інформаційно-вимірювальних технологій (ІВТ) у зовнішньо-економічній діяльності.	2	1		
	Правова база міждержавних економічних відносин Міжнародна нормативно-правова та організаційна основа регулювання міждержавних економічних відносин. Узгодження підходів до контролю якості показників зовнішньо-економічній діяльності.	2	1		
	Практичні заняття:				
	Вивчення процедур оформлення товарів та вантажів під митний контроль. Аналіз та практичне моделювання процедур оформлення товарів та вантажів під митний контроль.	4	0,5		

	Відповідність грошових знаків та цінних паперів. Визначення відповідності грошових знаків та цінних паперів, що є об'єктом ввезення/вивезення з митної території України	4	0,5		
	Лабораторні роботи:	-	-		
	Самостійна робота:		27		
	Підготовка до аудиторних занять	6	1,5		
	Виконання та захист індивідуальних завдань	-	-		
	Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях: Особливості митного контролю закордоном (країни Європейського Союзу) [3, с. 24].	6	19,5		
	Підготовка та складання інших контрольних заходів	6	6		
	У с ь о г о:	30	30		
II	Розділ 2. Оснащення зовнішньо-економічної діяльності універсальними та специфічними засобами вимірювань				
	Лекції:				
	Управління засобами вимірювань для зовнішньо-економічної діяльності в Україні. Забезпечення єдності вимірювань.	2	1		
	Нормативне забезпечення зовнішньо-економічної діяльності. Митний кодекс України.	2	1		
	Практичні заняття:				
	Процедури імпортування, експортування та транзиту товарів Вивчення процедури імпортування, експортування та транзиту товарів	4	0,5	ОРН2 ОРН3 ОРН4	ОН1 ОН2 ОН4 КН1 КН3 УН1
	Засоби вимірювань показників екологічної безпеки продуктів харчування Засоби вимірювань показників екологічної безпеки продуктів харчування при ввезенні їх на територію України	4	0,5		
	Лабораторні роботи:				
	Самостійна робота:		27		
	Підготовка до аудиторних занять	6	1,5		
	Виконання та захист індивідуальних завдань	-	-		
	Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях: Роль митного контролю в зовнішньоекономічній діяльності України [3, с. 86].	6	19,5		
	Підготовка та складання інших контрольних заходів	6	6		
	У с ь о г о:	30			

			30		
III	Розділ 3. Прийоми застосування засобів вимірювань при митному контролі			ОРН3 ОРН4	ОН1 ОН2 ОН4 УН1 КН1 КН3
	Лекції				
	Запобігання увезенню в Україну забороненої продукції. Перелік продукції, забороненої до увезення в Україну. Специфічні прийоми і засоби митного контролю (ЗМК) . Класифікація за призначенням та місцем ЗМК у технологічному процесі митного контролю	4	1,5		
	Оснащення митниць технічними засобами митного контролю. Принципи оснащення митниць технічними засобами митного контролю. Нормативні вимоги до оснащення митниць технічними засобами митного контролю. Ефективність застосування технічних засобів митного контролю та критерії її оцінки.	4	1,5		
	Самостійна робота:		27		
	Підготовка до аудиторних занять	4	1,5		
	Виконання та захист індивідуальних завдань	-	-		
	Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях: Регламент роботи митниць України [4, с. 121].	12	19,5		
	Підготовка та складання інших контрольних заходів	6	6		
	У с ь о г о:	30	30		
IV	Розділ 4. Реалізація митних режимів із застосуванням ІВТ.			ОРН2 ОРН3 ОРН4 ОРН5	ОН1 ОН2 ОН4 УН1 КН1 КН3
	Лекції:				
	Розмитнення транспортного засобу Закон про розмитнення транспортного засобу.	4	1		
	Митний режим транзиту Митний режим транзиту. Митний режим тимчасового ввезення. Обчислювання акцизного податку.	4	1		
	Практичні заняття:				
	Процедура митного оформлення транспортних засобів Вивчення процедури митного контролю та митного оформлення транспортних засобів	2	0,5		
	Розмитнення транспортного засобу при ввезенні його на територію України Експертиза та розрахунок вартості розмитнення транспортного засобу при ввезенні його на територію України	2	0,5		

	Самостійна робота:		27		
	Підготовка до аудиторних занять	6	1,5		
	Виконання та захист індивідуальних завдань	-			
	Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях: Нові закони митного Кодексу. Внесення змін до законів [4,с. 14].	6	19,5		
	Підготовка та складання інших контрольних заходів	6	6		
	У с ь о г о:	30	30		
V	Розділ 5. Інформаційне та метрологічне забезпечення експертизи загальної якості товарів при митному контролі				
	Лекції:				
	Документообіг митного контролю Документообіг при проведенні митного контролю	4	1		
	Експертиза товарів при ввезенні на територію України Вимоги до проведення експертиз товарів при ввезенні на територію України	4	1		
	Практичні заняття:				
	Порядок здійснення митного контролю Перевірка товарів, документи та відомості, необхідні для здійснення митного контролю, форми митного контролю	2	0,5	ОРН2 ОРН3 ОРН5	ОН1 ОН2 ОН4 КН1 КН3 УН1
	Відповідність властивостей товару представленим документам Експертиза відповідності властивостей товару представленим документам при ввезенні на територію України	2	0,5		
	Лабораторні роботи:	-	-		
	Самостійна робота:		27		
	Підготовка до аудиторних занять	6	1,5		
	Виконання та захист індивідуальних завдань	-	12		
	Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях: Спеціальні засоби митного контролю [4, с. 174].	6	7,5		
	Підготовка та складання інших контрольних заходів	6	6		
	У с ь о г о:	30	30		

5 МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

Дисципліна передбачає навчання через:

- пояснювальні вербально-ілюстративні інтерактивні лекції (МН1);
- репродуктивно-практичні заняття (МН2);
- практико-орієнтоване навчання (МН3);
- частково-пошукове навчання (МН4);

– модульне навчання (МН5).

Лекції надають студентам матеріали з теорії та практики застосування засобів інформаційно-вимірювальної техніки (ІВТ) при вимірюваннях в процесах зовнішньо-економічної діяльності на основі нормативних документів (зокрема, - відповідних міжнародних і національних вимог) та відомих позитивних результатів такої діяльності, що є основою для самостійного удосконалення компетентностей здобувачів вищої освіти.

Лекції проводяться в інтерактивному режимі з розглядом при представленні викладачем навчальної інформації проблемних ситуацій.

Лекції доповнюються репродуктивно-практичними заняттями, які мають ділову спрямованість (часто – за вибором здобувача згідно з відповідною продукцією, що підлягає, зокрема, митному контролю).

Практико-орієнтоване навчання реалізується шляхом конкретизації студентом сфери для розробки застосовних ІВТ (на підставі власного досвіду та/або інформації, що отримана з різних джерел) при виконанні ним практичних робіт. Цей метод застосовується на практичних заняттях із засвоєння основних положень на основі відомих принципів та підходів з використання видів і засобів використання ІВТ, узгоджених з відповідними нормативними вимогами до здійснення процедур зовнішньо-економічної діяльності, наприклад, коли викладач пропонує матрицю відображення результатів аналізу за певними критеріями, а студенти, враховуючи надані критерії, відображують їх за власним варіантом обраної предметної сфери.

Пошуковий метод застосовується через організацію активного розв'язання завдань, висунутих викладачем, практичних робіт, які характеризуються наперед неповністю визначеною предметною сферою щодо розробки складових ІВТ та частково мають творчу спрямованість.

Заходи, що використовуються для *розвитку соціальних навичок*:

1) Здатність керувати власним часом (ОН1) формується встановленням контрольних термінів виконання практичних робіт, самостійної роботи і, додатково - для студентів заочної форми навчання - при виконанні ними індивідуального завдання.

2) Здатність самостійно приймати рішення (ОН2) реалізується завдяки визначенню студентами шляхів розв'язання проблемних ситуацій згідно із завданнями практичних робіт, самостійної роботи і, додатково – для студентів заочної форми навчання - індивідуального завдання.

3) Здатність формулювати цілі (ОН3) забезпечується у студентів при виконанні ними практичних робіт з конкретизацією заходів інформаційно-технічної підтримки зовнішньо-економічної діяльності з урахуванням особливостей його здійснення стосовно певних видів продукції.

4) Для розвитку прихильності до позитивного мислення (ОН4) лектор проявляє доброзичливе ставлення до студентів, користуючись прикладами запровадження заходів успішного застосування інструментів ІВТ та нормативно-технічного контролю у зовнішньо-економічній діяльності, успішного виконання вимог навчального плану за Освітньою програмою та

застосування набутих знань і умінь у майбутній виробничій діяльності випускників.

5) Здатність зрозуміло письмово відобразити думки (КН1) формується у процесі представлення студентами висновків за результатами практичних робіт і, додатково – для студентів заочної форми навчання - індивідуального завдання.

6) Здатність надавати аргументовані відповіді (КН3) розвивається у студентів під час опитувань на аудиторних заняттях, захисту результатів практичних робіт, а також - індивідуального завдання студентами заочної форми навчання.

7) Здатність результативно працювати у команді (УН1) розвивається у студентів при сумісному обговоренні ситуацій, які моделюють (в рамках ділової гри) здійснення заходів з раціонального застосування інструментарію ІВТ зокрема, при урахуванні досвіду міжнародних партнерів.

6 МЕТОДИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

6.1 Методи поточного оцінювання

За дисципліною передбачені такі методи поточного оцінювання: опитування та усні коментарі викладача за результатами інтерактивного спілкування, самооцінювання, обговорення та взаємне оцінювання студентами результатів виконання практичних робіт та індивідуальних завдань (останнє - для студентів заочної форми навчання). Оцінкою з виконання практичних робіт та індивідуального завдання може бути «зараховано» або «не зараховано» без фіксації в екзаменаційній відомості.

6.2 Методи та критерії семестрового оцінювання

Оцінки РО1, РО2, РО3, РО4 та РО5 з кожного розділу визначаються за прийнятою шкалою згідно із затвердженими в УДУНТ критеріями за результатами контрольних робіт: РК1, РК2, РК3, РК4 та РК5 з розділів 1, 2, 3, 4 та 5 відповідно.

6.3 Критерії семестрового та підсумкового оцінювання

Формою семестрового контролю з дисципліни є диференційований залік.

Заключна оцінка С1 формується за результатами вказаних контрольних робіт за прийнятою шкалою як середнє арифметичне оцінок РО1...РО5, з округленням до найближчого цілого числа.

Необхідною умовою отримання позитивної оцінки з розділів 1, 2, 3, 4 та 5 є відпрацювання та надання звіту з усіх практичних робіт та індивідуального завдання (останнє - для студентів заочної форми навчання).

Отримання незадовільної оцінки з розділу або її відсутність через відсутність здобувача на контрольному заході не створює підстав для недопущення здобувача до наступного контрольного заходу.

Студент не може бути допущеним до семестрового контролю за відсутності позитивної оцінки хоча б з одного із розділів.

7 РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ:

7.1 Засоби навчання

Навчальний процес передбачає використання графічних засобів: схеми, плакати, копії документів тощо (ЗН1), комп'ютеризованих робочих місць для проведення інтерактивних лекцій, практичних і лабораторних робіт (ЗН2), прикладного програмного забезпечення для підтримки дистанційного навчання: ZOOM, Google Class тощо (ЗН3).

7.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

Основна література

1. Гамов М. С., Шнирков О. І. Регіональна конкурентоспроможність економіки України : навч. посіб. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2011. 292 с.
2. Гребельник О.П., Романовський О.О. Основи зовнішньоекономічної діяльності : навч. посіб. Київ : Деміург, 2003. 296 с.
3. Дідівський М.І. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства : навч. посіб. Київ : Знання, 2006. 463 с.
4. Ємченко І.В., Закусілов А.П. Методи і технічні засоби митного контролю : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2007. 432 с.
5. Глобалізація світового господарства: геопросторовий вимір : монографія / О. О. Любівцева та ін. Київ : КНУ ім. Т. Шевченка, 2010. 160 с.
6. Закон України «Про зовнішньоекономічну діяльність» від 16.04.1991 № 959-ХІІ : ГКД : <https://friedman.com.ua/ua/info/international-trade/zakon-o-ovneshneekonomicheskoy-283> (дата звернення 10.06.2024р.)
7. Митний кодекс України : Закон України від 07.06.2012 р. № 4495-VI. Дата оновлення: 13.01.2024. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17#Text> (дата звернення 06.06.2024)

Допоміжна література

1. Метрологія та вимірювальна техніка / Є.С. Поліщук та ін. Львів : Бескет Біт, 2003. 544с.
2. Положення про виконання кваліфікаційної роботи в Українському державному університеті науки і технологій : рукопис / Розробники: Радкевич А.В. та ін. Дніпро : УДУНТ. 2022. 47 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. rada.kiev.ua Верховна Рада. Законодавство України. Проекти НД. Органи виконавчої влади.

2. [http: uas.org.ua](http://uas.org.ua) Державне підприємство «УкрНДНЦ» -
Національний орган стандартизації
3. leonorm.lviv.ua Інформаційний сервер НІЦ «Леонорм» стосовно
інформації щодо технічного регулювання,
виробництва та реалізації продукції
4. zakon.rada.gov.ua/laws Митний кодекс України /show/4495-17#Text
5. customs.gov.ua/ Державна митна служба України

**8 УЗГОДЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ
З МЕТОДАМИ ВИКЛАДАННЯ, НАВЧАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ**

Очікуваний результат навчання за дисципліною	Програмні результати навчання	Види навчальних занять*)	Методи, викладання і навчання	Засоби навчання	Форми та методи оцінювання
ОРН1	-	Л, ПЗ	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5	ЗН1, ЗН2, ЗН3	РК1
ОРН2	-	Л, ПЗ	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5	ЗН1, ЗН2, ЗН3	РК2
ОРН3	-	Л, ПЗ	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5	ЗН1, ЗН2, ЗН3	РК3
ОРН4	-	Л, ПЗ	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5	ЗН1, ЗН2, ЗН3	РК4
ОРН5	-	Л, ПЗ	МН2, МН3, МН4, МН5	ЗН1, ЗН2, ЗН3	РК5

*) *Примітка:* Л – лекції; ПЗ – практичні заняття