

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Кафедра перекладу



«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Завідувачка кафедри

Висоцька Т.М.

Висоцька
«30» серпня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Теорія мовленнєвих актів: умови успішного дискурсу»

Галузь знань	03 Гуманітарні науки
Спеціальність	035 Філологія
Спеціалізація.....	035.041 Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська
Рівень вищої освіти.....	Другий (магістерський)
Освітньо-професійна програма	«Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська»
Статус.....	обов'язкова
Загальний обсяг.....	4 кредити ЄКТС (120 годин)
Форма підсумкового контролю	диференційований залік
Термін викладання.....	2 семестр, 3-4 чверть
Мова викладання.....	англійська, українська

Викладач: доц. Москаленко Н.О.

Пролонговано: на 20__/20__н.р. _____ «__»__20__р.
(підпис, ПІБ, дата)
на 20__/20__н.р. _____ «__»__20__р.
(підпис, ПІБ, дата)

Дніпро
НТУ «ДП»
2024

Робоча програма навчальної дисципліни «Теорія мовленнєвих актів: умови успішного дискурсу» для магістрів освітньо-професійної програми «Германські мови та літератури (переклад включно), перша - англійська» спеціалізації 035.041 Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська зі спеціальності 035 «Філологія» / Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. перекладу Дніпро, 2024. 13 с.

Розробник:

— Москаленко Наталія Олександрівна – доцент, кандидат філологічних наук, доцент кафедри перекладу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка».

Робоча програма регламентує:

- мету дисципліни;
- дисциплінарні результати навчання, сформовані на основі трансформації очікуваних результатів навчання освітньої програми;
- базові дисципліни;
- обсяг і розподіл за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять;
- програму дисципліни (тематичний план за видами навчальних занять);
- алгоритм оцінювання рівня досягнення дисциплінарних результатів навчання (шкали, засоби, процедури та критерії оцінювання);
- інструменти, обладнання та програмне забезпечення;
- рекомендовані джерела інформації.

Робоча програма призначена для реалізації компетентнісного підходу під час планування освітнього процесу, викладання дисципліни, підготовки студентів до контрольних заходів, контролю провадження освітньої діяльності, внутрішнього та зовнішнього контролю забезпечення якості вищої освіти, акредитації освітніх програм у межах спеціальності.

Погоджено рішенням науково-методичної комісії спеціальності 035 «Філологія» (протокол № 1 від 30.08.2024).

ЗМІСТ

1.	МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	4
2.	ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	4
3	БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ.....	4
4	ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ.....	4
5	ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	5
6	ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	7
6.1	Шкали.....	7
7	ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	12
8.	РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	12

1. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни «Теорія мовленнєвих актів: умови успішного дискурсу» - виявити вплив суб'єктивного (людського) чинника на рівні мови та аспекти її функціонування; поглибити знання студентів у царині теорії та методології діяльнiсної лінгвістики, ознайомити студентів із прикладною сферою лінгвістичного знання; показати комунікативні, інформаційні, естетичні та інші можливості мови; ознайомити студентів з теоретичними основами теорії мовленнєвої діяльності; навчити студентів так висловлювати свою думку (намір), щоб висловлювання було грамотним; доречним у даній ситуації; відповідало традиції соціуму; було зрозумілим слухачам і правильно сприйнятим ними;

2. ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Шифр ДРН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)
	зміст
ДРН 1	формулювати власний комунікативний намір відповідно до ситуації спілкування і подій, що відбуваються, загальної стратегії мовленнєвої поведінки, тактики взаємодії з адресатом
ДРН 2	визначати діяльнiсний (прагмалінгвістичний) аспект побудови різноманітних текстів
ДРН 3	визначати діяльнiсний (прагмалінгвістичний) аспект побудови різноманітних текстів
ДРН 4	інтерпретувати текст з прагмалінгвістичної позиції та формувати відповідну перекладацьку стратегію
ДРН 5	перевіряти будь-який усний або письмовий текст на відповідність критеріям успішності мовленнєвого спілкування: досягнення мовцем поставленої мети й правильна інтерпретація слухачем комунікативного наміру мовця.

3. БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Базовими дисциплінами є дисципліни які вивчалися студентами на освітньому рівні бакалавр, що формують компетентності щодо здатності до ініціативності, відповідальності та навичок до безпечної діяльності відповідно до майбутнього профілю роботи.

4. ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Вид навчальних занять	Обсяг, години	Розподіл за формами навчання, години					
		денна		вечірня		заочна	
		аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота

лекційні	60	38	22	-	-	6	54
практичні	-	-	-	-	-	-	-
лабораторні	-	-	-	-	-	-	-
семінари	60	19	41	-	-	4	56
РАЗОМ	120	57	63	-	-	10	110

5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових,
	ЛЕКЦІЙНІ ЗАНЯТТЯ	60
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3 ДРН 4 ДРН 5	Тема 1. Основні поняття комунікативної лінгвістики. 1. Мовленнєвий акт, комунікативний акт, мовленнєвий жанр; комунікативна мета, комунікативна інтенція (намір); комунікативна стратегія і тактика. 2. Поняття про перформативні й неперформативні висловлювання. Суть перформативу у вченні Дж. Остіна. 3. Мовленнєві акти й комунікативні акти як одиниці мовної комунікації. Компоненти й структура комунікативних актів. 4. Класифікація мовленнєвих актів. 5. Комунікативні канали, їх різновиди. Комунікативний шум. Поняття про інформаційні та фатичні акти. Значення і смисл. Складники смислу висловлювання: а) референт і референція, б) пресупозиція, в) імплікатура. Інтенція та референція. Вибір і презентація референта в комунікативному акті.	5
	Тема 2 . Код у структурі комунікативного акту. 1. Мова і код. Вербальні й невербальні засоби передачі інформації. 2. Засоби стереотипізації мовленнєвого досвіду. Стереотипи і прагматичні кліше. 3. Прямі й непрямі мовленнєві акти.	5
	Тема 3. Комунікативна особистість і успішність мовної комунікації. 1. Поняття про мовну й комунікативну особистість, їх характеристики й параметри. Комунікативна компетенція як вміння мовця будувати ефективну мовленнєву поведінку. 2. Соціальні й комунікативні ролі комунікантів, їх комунікативні позиції. 3. Адресант і адресат у структурі КА, їхні ролі. 4. Комунікативні стратегії й тактики. Типологія комунікативних стратегій. 5. Поняття про комунікативні невдачі, шляхи їх усунення.	5
	Тема 4. Категорія контакту. 1. Суть категорії контакту, його складники. Умови успішного спілкування. 2. Принцип кооперації, його максими: а) максима кількості; б) максима релевантності; в) максима якості (істинності), ТМК про лжу в мовній комунікації; г) максима манери (способу). 3. Поняття увічливості в ТМК. Принцип увічливості Г.П. Грайса, його максими. 4. Конфлікти максим увічливості.	5

	Тема 5. Дискурс у сучасній лінгвістиці. Поняття дискурсу. 1. Наукова парадигма сучасної лінгвістики. 2. Трактатування дискурсу в вітчизняному та зарубіжному мовознавстві. 3. Когнітивно-дискурсивні та комунікативно-дискурсивні дослідження. 4. Розмежування тексту і дискурсу.	5
	Тема 6. Мовленнєві акти в аналізі комунікативних інтеракцій. 1. Прагмалінгвістичні підходи до вивчення мовленнєвого спілкування. 2. Теорія мовленнєвих актів та аналіз дискурсу.	5
	Тема 7. Одиниці дискурс-аналізу. 1. Динамічна та синтагматична організація дискурсу. 2. Кореляти системних одиниць мови на функціональному рівні. 3. Інтеракційні одиниці дискурс-аналізу	5
	Тема 8. Категорії дискурс-аналізу 1. Стратегії і тактики мовленнєвого спілкування. 2. Етапи розгортання діалогічного дискурсу. 3. Метакомунікація і дейксис дискурсу, дискурсивні маркери.	5
	Тема 9. Принцип кооперації і імплікатури спілкування як основні поняття інферційної прагматики Пола Грайса	5
	Тема 10. Диференціація мовленнєвих актів комплементу, похвали і лестощів	5
	Тема 11. Соціолінгвістичні ознаки українського національного дискурсу в умовах війни	5
	Тема 12. Академічна лекція як різновид гуманітарного дискурсу: когнітивно-прагматичний аспект	5
	СЕМІНАРСЬКІ ЗАНЯТТЯ	60
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3 ДРН 4 ДРН 5	Тема 1. Предмет і завдання комунікативної лінгвістики	6
	Тема 2. Мовленнєвий акт і комунікативний акт. Класифікація мовленнєвих актів	6
	Тема 3. Код у структурі комунікативного акту	6
	Тема 4. Адресант і адресат у структурі комунікативного акту	6
	Тема 5. Комунікативний кодекс. Принцип Кооперації. Принцип увічливості.	6
	Тема 6. Дискурс-аналіз Дискурс-аналіз Геттисберзької промови А.Лінкольна	6
	Тема 7. Дискурс-аналіз промови Мартина Лютера Кінга «I Have a Dream»	6

Тема 8. Дискурс-аналіз промови Роберта Оппенгеймера «Виступ перед Асоціацією вчених Лос-Аламоса»	6
Тема 9. Дискурс-аналіз промови Джона Кеннеді "Ich bin ein	6
Тема 10. Дискурс-аналіз промови Емми Уотсон «He for She».	6
Всього	120

6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Сертифікація досягнень студентів здійснюється за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях відповідно до Положення університету «Про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти».

Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання студента за дисципліною.

6.1 Шкали

Оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами. Остання необхідна (за офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок мобільних студентів.

Шкали оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП»

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
74...89	добре / Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

Кредити навчальної дисципліни зараховуються, якщо студент отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації відповідно до Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП».

6.2 Засоби та процедури

Зміст засобів діагностики спрямовано на контроль рівня сформованості знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності студента за вимогами НРК до 7-го кваліфікаційного рівня під час демонстрації регламентованих робочою програмою результатів навчання.

Студент на контрольних заходах має виконувати завдання, орієнтовані виключно на демонстрацію дисциплінарних результатів навчання (розділ 2).

Засоби діагностики, що надаються студентам на контрольних заходах у вигляді завдань для поточного та підсумкового контролю, формуються шляхом конкретизації вихідних даних та способу демонстрації дисциплінарних результатів

навчання.

Засоби діагностики (контрольні завдання) для поточного та підсумкового контролю дисципліни затверджуються кафедрою.

Види засобів діагностики та процедур оцінювання для поточного та підсумкового контролю дисципліни подано нижче.

Засоби діагностики та процедури оцінювання

ПОТОЧНИЙ контроль			ПІДСУМКОВИЙ контроль	
навчальні заняття	засоби діагностики	процедури	засоби діагностики	процедури
лекції	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдання під час лекцій	комплексна контрольна робота (ККР)	визначення середньозваженого результату поточних контролів; виконання ККР під час заліку за бажанням студента
семінари	індивідуальне завдання	виконання завдань під час семінарських занять		

Під час поточного контролю лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань. Семінарські заняття оцінюються якістю виконання контрольного завдання.

Якщо зміст певного виду занять підпорядковано декільком складовим, то інтегральне значення оцінки може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюються викладачем.

За наявності рівня результатів поточних контролів з усіх видів навчальних занять не менше 60 балів, підсумковий контроль здійснюється без участі студента шляхом визначення середньозваженого значення поточних оцінок.

Незалежно від результатів поточного контролю кожен студент під час заліку має право виконувати ККР, яка містить завдання, що охоплюють ключові дисциплінарні результати навчання.

Кількість конкретизованих завдань ККР повинна відповідати відведеному часу на виконання. Кількість варіантів ККР має забезпечити індивідуалізацію завдання.

Значення оцінки за виконання ККР визначається середньою оцінкою складових (конкретизованих завдань) і є остаточним.

Інтегральне значення оцінки виконання ККР може визначатися з урахуванням вагових

коефіцієнтів, що встановлюється кафедрою для кожної складової опису кваліфікаційного рівня НРК.

6.3 Критерії

Реальні результати навчання студента ідентифікуються та вимірюються відносно очікуваних під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що описують дії студента для демонстрації досягнення результатів навчання. Для оцінювання виконання контрольних завдань під час поточного контролю лекційних і практичних занять в якості критерію використовується коефіцієнт засвоєння, що автоматично адаптує показник оцінки до рейтингової шкали:

$$O_1 = 100 a/m,$$

де a - число правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій відповідно до еталону рішення; m - загальна кількість запитань або суттєвих операцій еталону.

Індивідуальні завдання та комплексні контрольні роботи оцінюються експертно за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.

Зміст критеріїв спирається на компетентнісні характеристики, визначені НРК для магістерського рівня вищої освіти (подано нижче).

Загальні критерії досягнення результатів навчання для 7-го кваліфікаційного рівня за НРК

	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
Знання		
– спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Відповідь відмінна – правильна, обґрунтована, осмислена. Характеризує наявність: – спеціалізованих концептуальних знань на рівні новітніх досягнень; – критичне осмислення проблем у навчанні та/або професійній діяльності та на межі предметних галузей	95-100
	Відповідь містить не грубі помилки або описки	90-94
	Відповідь правильна, але має певні неточності	85-89
	Відповідь правильна, але має певні неточності й недостатньо обґрунтована	80-84
	Відповідь правильна, але має певні неточності, недостатньо обґрунтована та осмислена	74-79
	Відповідь фрагментарна	70-73
	Відповідь демонструє нечіткі уявлення студента про об'єкт вивчення	65-69
	Рівень знань мінімально задовільний	60-64
	Рівень знань незадовільний	<60
Уміння/навички		
– спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної	Відповідь характеризує уміння: – виявляти проблеми; – формулювати гіпотези; – розв'язувати проблеми; – оновлювати знання; – інтегрувати знання; – провадити інноваційну діяльність; – провадити наукову діяльність	95-100

	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
діяльності з метою розвитку нових знань та процедур; – здатність інтегрувати знання та розв’язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах; – здатність розв’язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності з не грубими помилками	90-94
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимоги	85-89
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	74-79
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації чотирьох вимог	70-73
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	65-69
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	60-64
	Рівень умінь/навичок незадовільний	<60
Комунікація		
– зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	Зрозумілість відповіді (доповіді). <i>Мова:</i> – правильна; – чиста; – ясна; – точна; – логічна; – виразна; – лаконічна. <i>Комунікаційна стратегія:</i> – послідовний і несуперечливий розвиток думки; – наявність логічних власних суджень; – доречна аргументації та її відповідність відстоюваним положенням; – правильна структура відповіді (доповіді); – правильність відповідей на запитання; – доречна техніка відповідей на запитання; – здатність робити висновки та формулювати пропозиції; – використання іноземних мов у професійній діяльності	95-100
	Достатня зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами	90-94
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три	85-89

	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
	вимоги)	
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п'ять вимог)	74-79
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)	70-73
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев'ять вимог)	65-69
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	60-64
	Рівень комунікації незадовільний	<60
Відповідальність і автономія		
– управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів; – відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів; – здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії	Відмінне володіння компетенціями: – використання принципів та методів організації діяльності команди; – ефективний розподіл повноважень в структурі команди; – підтримка врівноважених стосунків з членами команди (відповідальність за взаємовідносини); – стресовитривалість; – саморегуляція; – трудова активність в екстремальних ситуаціях; – високий рівень особистого ставлення до справи; – володіння всіма видами навчальної діяльності; – належний рівень фундаментальних знань; – належний рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок	95-100
	Упевнене володіння компетенціями відповідальності і автономії з незначними хибами	90-94
	Добре володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано дві вимоги)	85-89
	Добре володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано три вимоги)	80-84
	Добре володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано чотири вимоги)	74-79
	Задовільне володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано п'ять вимог)	70-73
	Задовільне володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано шість вимог)	65-69
	Задовільне володіння компетенціями відповідальності і автономії (рівень фрагментарний)	60-64

	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
	Рівень відповідальності і автономії незадовільний	<60

7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Технічні засоби навчання.
2. Дистанційна платформа MOODLE, MS Teams.
3. Друкований та роздатковий матеріал.

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Базові:

1. Врабель Томаш. СЛОВОТВОРЧА ПРАГМАТИКА У СУЧАСНІЙ АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ. ЗУІ ім. Ф.Ракоці II – ТОВ «РІК-У» Берегове–Ужгород 2020. 236 с.
2. Мальцева В. В. Полідискурсивність як феномен конституювання художнього тексту (на матеріалі сучасної російської прози): Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата філологічних наук. Харків, 2020. 225 с.
3. Томчаковська Ю.О. ДИСКУРСОЛОГІЯ: НАПРЯМИ І ЗАВДАННЯ (теоретичний огляд). Записки з романо-германської філології. Випуск 1 (46). 2021. [https://doi.org/10.18524/2307-4604.2021.1\(46\)](https://doi.org/10.18524/2307-4604.2021.1(46))
4. Серажим К. Дискурс як соціолінгвальне явище: методологія, архітектоніка, варіативність: [на матеріалах суч. газетн. публіцистики]: монографія. Київ, 2022. 392 с.
5. Шевченко І. С. Мішель Фуко і дискурсивна парадигма в лінгвістиці. Вісник Київського нац. лінгв. ун-ту. Серія Філологія. Київ, 2020. Т. 12, № 1. С. 44–49.

РОБОЧА ПРОГРАМА ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Теорія мовленнєвих актів: умови успішного дискурсу»
для магістрів освітньо-професійної програми
«Германські мови та літератури (переклад включно), перша - англійська»
зі спеціальності 035 Філологія

Розробник:
Москаленко Наталія Олександрівна

В редакції автора

Підготовлено до виходу в світ
у Національному технічному університеті
«Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842
49005, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19