

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
«Практикум з аналітичного читання (німецька мова)»

Галузь знань	03 Гуманітарні науки
Спеціальність	035 Філологія
Освітній рівень	Перший (бакалаврський) «Германські мови та літератури (переклад включно), перша – німецька»
Освітня програма	
Статус	вибіркова
Загальний обсяг	4 кредити ЄКТС (120 годин)
Форма підсумкового контролю	
Термін викладання	6 семестр, 11-12 чверті
Мова викладання	українська

Викладачі: доц.. Короткова С. В.

Пролонговано: на 202_20__ н.р. _____ (_____) «__» ____ 20__р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» ____ 20__р.

Дніпро
НТУ «ДП»
2024

Робоча програма навчальної дисципліни «Практикум з аналітичного читання (німецька мова)» для бакалаврів освітньо-професійної програми «Германські мови та літератури (переклад включно), перша – німецька» спеціальності 035 Філологія / Нац. тех. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. перекладу. Дніпро, 2024. 15 с.

Розробник:

- Короткова С.В. – кандидат філологічних наук, доцент.

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.

Робоча програма буде корисною для формування змісту підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників кафедр університету

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.....	5
5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	5
6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	7
6.1 Шкали.....	7
6.2 Засоби та процедури	8
6.3 Критерії	9
7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	14
8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	14

МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення дисципліни є ознайомити студентів із етапами роботи над художнім текстом та специфікою стилістичного аналізу, систематизувати лексичні та стилістичні засоби вираження у аналізованих текстах, розширити лінгвістичну компетенцію через збагачення словника та повідомлення про творчу діяльність німецьких письменників, сформувати вміння утримувати в полі уваги смисл аналізованого твору та його мовну реалізацію, навчити інтерпретувати художні твори німецькомовних письменників за одним алгоритмом, складовими частинами якого є аналіз змісту та форми, актуалізувати базові функції німецької мови в процесі аналізу в тому числі комунікативну, когнітивну, емотивну, розвивати навички усного та письмового мовлення, розкрити взаємодію лінгвістичного та стилістичного контексту.

1. ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Дисциплінарні результати навчання (ДРН)	
шифр ДРН	зміст
ДРН 1	Ознайомлення студентів зі специфікою художнього мовлення в загальнотеоретичного та практичного стилістичному плані з наголосом на розумінні стилістичної структури конкретного тексту та його художніх особливостей, створюваних як мовними, так і позамовними засобами. Особлива увага приділяється ролі стилістичних прийомів, створюваних одиницями всіх основних рівнів у структурі природної мови.
ДРН 2	вміти аналізувати об'єктивні чинники досягнення комунікативної рівнозначності мови-оригіналу і мови перекладу, оцінювати якість перекладу, визначати переклад як об'єкт лінгвістичного дослідження;
ДРН 3	вміти систематизувати, інтерпретувати, перекладати тексти різних стилів та жанрів першою іноземною мовою на державну мову, узагальнювати та інтерпретувати емпіричний матеріал, вирішувати завдання проблемного характеру

2. БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	Здобуті результати навчання
Ф1 Практичний курс основної іноземної (німецької) мови	Використовувати мови, що вивчаються в усній та письмовій формі, у різних жанрово-стильових різновидах і регістрах спілкування (офіційному, неофіційному, нейтральному), для

	розв'язання комунікативних завдань у побутовій, суспільній, навчальній, професійній, науковій сферах життя;
Ф2 Практика перекладу з основної іноземної (німецької) мови	Знати принципи, технології і прийоми створення усних і письмових текстів різних жанрів і стилів державною та іноземними мовами; здійснювати лінгвістичний, літературознавчий та спеціальний філологічний аналіз текстів різних стилів і жанрів;
Ф6 Вступ до мовознавства та перекладознавства	Знати й розуміти систему мови, загальні властивості літератури як мистецтва слова, історію мов і літератури, що вивчаються, і вміти застосовувати ці знання у професійній діяльності;
Ф8 Теорія перекладу	Вміти працювати з інформацією: добирати необхідну інформацію з різних джерел, зокрема з фахової літератури та електронних баз, критично аналізувати й інтерпретувати її, впорядковувати, класифікувати й систематизувати.

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

Вид навчальних занять	Розподіл за формами навчання, години							
	денна			вечірня		заочна		
	Обсяг	аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота	*Обсяг, години	аудиторні заняття	самостійна робота
лекційні				-	-			
практичні	120	40	80			120	20	100
лабораторні	-	-	-	-	-	-	-	-
семінари				-	-			
РАЗОМ	120	40	80	-	-	120	20	100

5. ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	120

ДРН 1 ДРН 2	Особливості аналітичного читання. Письмо. Основні напрями інтерпретації тексту. Текст. Художній текст, образ автора	10
ДРН 1 ДРН 2	Текст як об'єкт стилістичного аналізу	10
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3	Стилістичні фігури та їх характеристика у тексті. Засоби стилістичної виразності	10
ДРН 1 ДРН 2	Художній текст та його інтерпретація. Художній дискурс (проза)	10
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3	„Das Brot“ Berthold Brecht. Розбір та вивчення нових лексичних одиниць. Виконання лексико-граматичних вправ. Визначення теми, основних питань. Вивчення образу автора	10
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3	«Anekdote zur Senkung der Arbeitsmoral» Heinrich Böll. Розбір та вивчення нових лексичних одиниць. Виконання лексико-граматичних вправ. Визначення теми, основних питань. Вивчення образу автора	10
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3	„Szene in Berlin 1945“ Max Frisch Розбір та вивчення нових лексичних одиниць. Виконання лексико-граматичних вправ. Визначення теми, основних питань. Вивчення образу автора	10
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3	„Wenn die Haifische Menschen wären“ Berthold Brecht. Розбір та вивчення нових лексичних одиниць. Виконання лексико-граматичних вправ. Визначення теми, основних питань. Вивчення образу автора	10

ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3	„Happy End“ Kurt Marti. Розбір та вивчення нових лексичних одиниць. Виконання лексико-граматичних вправ. Визначення теми, основних питань. Вивчення образу автора	10
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3	„Das Idealpaar“ Leonhard Thoma. Розбір та вивчення нових лексичних одиниць. Виконання лексико-граматичних вправ. Визначення теми, основних питань. Вивчення образу автора	10
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3	„Die Obstverkäuferin“ Leonhard Thoma. Розбір та вивчення нових лексичних одиниць. Виконання лексико-граматичних вправ. Визначення теми, основних питань. Вивчення образу автора	10
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3	„Die Pfefferminzfrau“ Leonhard Thoma. Розбір та вивчення нових лексичних одиниць. Виконання лексико-граматичних вправ. Визначення теми, основних питань. Вивчення образу автора	10
РАЗОМ		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 зараховується, 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 6-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	
навчальне заняття	засоби діагностики	процедури	засоби діагностики	процедури
практичні	контрольні завдання за кожною темою або індивідуальне завдання	виконання завдань під час практичних занять або виконання завдань під час самостійної роботи	комплексна контрольна робота (ККР)	виконання ККР під час іспиту за бажанням студента

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

Якщо зміст певного виду занять підпорядковано опису кваліфікаційного рівня, 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.

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:

$$O_i = 100 a/m,$$

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 бакалаврського рівня вищої освіти (подано нижче).

Загальні критерії досягнення результатів навчання для 6-го кваліфікаційного рівня за НРК

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
Знання		
□ концептуальні та критичні знання, осмислення принципів, понять у професійній діяльності	Відповідь відмінна – правильна, обґрунтована, осмислена. Характеризує наявність: .концептуальних знань; .високого ступеню володіння станом питання; .критичного осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності	95-100
	Відповідь містить негрубі помилки або описки	90-94

діяльності та/або навчання		
	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		
□ поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання	Відповідь характеризує уміння: · виявляти проблеми; · формулювати гіпотези; · розв'язувати проблеми; · обирати адекватні методи та інструментальні засоби; · збирати та логічно й зрозуміло інтерпретувати інформацію; · використовувати інноваційні підходи до розв'язання завдання	95-100
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності з негрубими 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

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
-----------------------------	---	-----------------

	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		

<p>□ донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації;</p> <p>□ збір, інтерпретація та застосування даних;</p> <p>□ спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово</p>	<p>Вільне володіння проблематикою галузі.</p> <p>Зрозумілість відповіді (доповіді). Мова:</p> <p>.правильна;</p> <p>.чиста;</p> <p>.ясна;</p> <p>.точна;</p> <p>.логічна; .виразна; .лаконічна.</p> <p>Комунікаційна стратегія:</p> <p>.послідовний і несуперечливий розвиток думки;</p> <p>.наявність логічних власних суджень; .доречна аргументації та її відповідність відстоюваним положенням;</p> <p>.правильна структура відповіді (доповіді);</p> <p>.правильність відповідей на запитання;</p> <p>.доречна техніка відповідей на запитання; .здатність робити висновки та формулювати пропозиції</p>	95-100
	<p>Достатнє володіння проблематикою галузі з незначними хибами.</p> <p>Достатня зрозумілість відповіді (доповіді) з незначними хибами.</p> <p>Доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами</p>	90-94
	<p>Добре володіння проблематикою галузі.</p> <p>Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три вимоги)</p>	85-89
	<p>Добре володіння проблематикою галузі.</p> <p>Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)</p>	80-84
	<p>Добре володіння проблематикою галузі.</p> <p>Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п'ять вимог)</p>	74-79

Задовільне володіння проблематикою галузі.	70-73
--	-------

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)	

	Часткове володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев'ять вимог)	65-69
	Фрагментарне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	60-64
	Рівень комунікації незадовільний	<60
<i>Відповідальність і автономія</i>		

<p>□ управління складною технічною або професійною діяльністю чи проектами; □ спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах; □ формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти; □ організація та керівництво професійним розвитком осіб та груп; □ здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії</p>	<p>Відмінне володіння компетенціями менеджменту особистості, орієнтованих на:</p> <p>1) управління комплексними проектами, що передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> .дослідницький характер навчальної діяльності, позначена вмінням самостійно оцінювати різноманітні життєві ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію; .здатність до роботи в команді; .контроль власних дій; <p>2) відповідальність за прийняття рішень в непередбачуваних умовах, що включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> .обґрунтування власних рішень положеннями нормативної бази галузевого та державного рівнів; .самостійність під час виконання поставлених завдань; .ініціативу в обговоренні проблем; .відповідальність за взаємовідносини; <p>3) відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб, що передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> .використання професійно-орієнтованих навичок; .використання доказів із самостійною і правильною аргументацією; .володіння всіма видами навчальної діяльності; <p>4) здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності, що передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> .ступінь володіння фундаментальними знаннями; .самостійність оцінних суджень; .високий рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок; .самостійний пошук та аналіз джерел інформації 	<p>95-100</p>
<p>Упевнене володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано дві вимоги)</p>		<p>90-94</p>
<p>Опис кваліфікаційного рівня</p>	<p>Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії</p>	<p>Показник оцінки</p>
	<p>Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано три вимоги)</p>	<p>85-89</p>
	<p>Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано чотири вимоги)</p>	<p>80-84</p>
	<p>Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано шість вимог)</p>	<p>74-79</p>
	<p>Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано сім вимог)</p>	<p>70-73</p>

Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано вісім вимог)	65-69
Рівень відповідальності і автономії фрагментарний	60-64
Рівень відповідальності і автономії незадовільний	<60

7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Використовуються комп'ютерне та мультимедійне обладнання. Дистанційна платформа Moodle.

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Базова

1. Івасюк О.Я. Теорія і практика віршового перекладу. (На матеріалі творів Маргот Озборн та їх українських перекладів): Навчальний посібник. Чернівці: Рута, 2006. 124 с.
2. Кочан М. Лінгвістичний аналіз тексту : Навчальний посібник. К.: Знання, 2008. 423 с.
3. Крупа М. Лінгвістичний аналіз художнього тексту. Тернопіль: Підручники і посібники , 2005. 416 с.
4. Верба Г.Г., Гетьман З.О. Підручник з перекладознавства: підруч. для студ. вищ. навч. заклад. Вінниця: Нова Книга, 2013. 304 с.
5. Корунець І.В. Вступ до перекладознавства: Підручник. Вінниця: Нова книга, 2008. 512 с.б. 6. Корунець І. В.Теорія і практика перекладу (аспектний переклад): Підручник. Вінниця: Нова Книга. 2003. 448 с.
7. Кияк Т.Р., Огуй О.Д., Науменко А.М. Теорія та практика перекладу (німецька мова). Підручник для студентів вищих навчальних закладів. Вінниця: Нова книга, 2006. 592 с.

Допоміжна

1. Буйницька Т.О., Максимчук Б.В., Петрашук Н.Є. Німецькомовний повоєнний роман. Аналітичне читання. Л.: ЛНУ ім. Івана Франка, 2018. 320 с.
2. Словник іншомовних слів /Уклад. Л.В.Музичко, Л.М.Шкарапута, С.В. Морозов. К.: Наукова думка, 2019. 787 с. <http://www.mova.info/Page2.aspx?11=227>

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Практикум аналітичного читання (німецька мова)»
для бакалаврів освітньо-професійної програми
«Германські мови та літератури (переклад включно), перша – німецька» зі
спеціальності 035 Філологія

Розробник:
Короткова Світлана Віталіївна

В редакції авторів

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