


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

Кафедра філософії і педагогіки

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
Директор ННІГСН



Грищак С.В.

30 серпня 2024р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Педагогіка вищої школи»

Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	011 «Освітні, педагогічні науки»
Освітній рівень.....	Магістр
Освітня програма	Освітні, педагогічні науки
Спеціалізація	
Статус	Вибіркова дисципліна
Загальний обсяг	4 кредити ECTS (120 годин)
Форма підсумкового контролю	д/з
Термін викладання	2-й семестр
Мова викладання	Українська

Викладач: доц. Нестерова О.Ю.

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 «Педагогіка вищої школи» для магістрів спеціальності **011 «Освітні, педагогічні науки»** / Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. філос. і пед. – Д. : НТУ «ДП», 2024. – 13 с.

Розробники – Нестерова О.Ю.

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 в нагоді для формування змісту підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників кафедр університету.

Погоджена рішенням методичної комісії спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки (протокол №1 від 29.09.2022) .

ЗМІСТ

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ.....	Ошибка!
Закладка не определена.	
3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ	Ошибка! Закладка не определена.
4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	4
5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ.....	4
6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	6
6.1 Шкали	7
6.2 Засоби та процедури.....	7
6.3 Критерії.....	8
7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	6
8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ.....	12

1. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни – формування усвідомлення сучасного стану та перспектив розвитку вищої освіти, закономірностей сучасного педагогічного процесу у вищій школі для підготовки магістрів з педагогіки

Реалізація мети вимагає трансформації програмних результатів навчання в дисциплінарні та адекватний відбір змісту навчальної дисципліни за цим критерієм.

2. ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Дисциплінарні результати навчання (ДРН)	
шифр ДРН	зміст
ДРН 1	Знати загальні основи педагогіки вищої школи, питання дидактики та теорії виховання студентів вищих навчальних закладів
ДРН 2	Вміти розробляти зміст, проводити структурування навчального матеріалу та проводити заняття різних видів
ДРН 3	Вміти визначати методи та засоби навчання та контролю, аналізувати їх ефективність
ДРН 4	Вміти організувати навчально-дослідну/науково-дослідну роботу та виховну роботу студентів

3. БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	Здобуті результати навчання
Соціально-психологічні основи педагогіки	Уміти організувати та проводити у вищій школі ефективну комунікативну взаємодію із суб'єктами освітнього процесу.

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	18	42	-	-	6	54
практичні	60	18	42	-	-	4	56
лабораторні	-	-	-	-	-	-	-
семінари	-	-	-	-	-	-	-
РАЗОМ	120	36	84	-	-	10	110

5. ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	ЛЕКЦІЇ	120
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3	1. Педагогіка як наука, її категорії, завдання. Цілісний педагогічний процес у вищій школі	10
	1.1. Предмет, завдання, основні категорії ПВШ	

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
ДРН 4	1.2. Фактори розвитку особистості 1.3. Система педагогічних наук, джерела їх розвитку, зв'язок педагогіки з іншими науками 1.4. Поняття про педагогічний процес та характеристика його компонентів 1.5. Закономірності педагогічного процесу 1.6. Організація навчальних занять за дисциплінами	
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3	2. Методологія педагогіки, методи науково-педагогічних досліджень 2.1. Поняття про методологію педагогіки вищої школи та її рівні 2.2. Характеристика окремих філософських напрямів 2.3. Підходи до вивчення педагогічних явищ і процесів 2.4. Методи науково-педагогічних досліджень	10
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3	3. Дидактика вищої школи 3.1. Дидактика, її становлення і розвиток. Зміст освіти 3.1.1. Поняття про дидактику, її категорії 3.1.2. Витоки дидактичних ідей 3.1.3. Питання дидактики в працях класиків педагогіки 3.1.4. Актуальні питання дидактики ХХ ст. 3.1.5. Поняття про зміст освіти і його компоненти 3.1.6. Вимоги до визначення змісту освіти у вищій школі 3.1.7. Навчальні дисципліни, їх типи 3.1.8. Державні документи, що визначають зміст освіти	20
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3 ДРН 4	4. Процес навчання, його принципи, методи 4.1. Поняття про навчання 4.2. Мотивація навчальної діяльності студентів 4.3 Функції навчання 4.2. Принципи навчання 4.2.1. Поняття про принципи в педагогіці 4.2.2. Характеристика принципів навчання вищої школи 4.3. Методи навчання. Види, авторські дидактичні системи навчання 4.3.1. Поняття про методи навчання і підходи до їх класифікації 4.3.2. Характеристика методів за джерелами набуття знань 4.3.3. Методи навчання в залежності від характеру пізнавальної діяльності студентів 4.3.4. Методи стимулювання і мотивації 4.3.5. Вибір методів навчання 4.3.6. Види, авторські дидактичні системи навчання	20
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3 ДРН 4	5. Форми організації навчання 5.1. Поняття про форми організації навчально-пізнавальної діяльності студентів у ВНЗ 5.2. Лекція – провідна форма організації навчально-пізнавальної	10

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	діяльності студентів	
	5.3. Семінар як форма організації навчання у ВНЗ	
	5.4. Інші форми організації навчання у ВНЗ	
ДРН 3 ДРН 4	6. Контроль за навчально-пізнавальною роботою студентів	10
	6.1. Поняття про суть контролю, його компоненти	
	6.2. Функції контролю	
	6.3. Педагогічні вимоги до оцінювання навчальних досягнень студентів	
	6.4. Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів	
	6.5. Методи і форми контролю	
ДРН 3 ДРН 4	7. Навчально-дослідна і науково-дослідна робота студентів	10
	7.1. Суть навчально-дослідної роботи студентів	
	7.2. Науково-дослідна робота студентів – складова фахової підготовки	
	7.3. Форми науково-дослідної роботи студентів у сучасних ВНЗ	
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3 ДРН 4	8. Позанавчальна виховна робота у вищій школі	15
	8.1. Суть виховного процесу, його принципи	
	8.2. Змістовний компонент виховного процесу	
	8.3. Методи виховання	
	8.4. Студентський колектив у системі виховання	
ДРН 1 ДРН 2	9. Суб'єкти освітнього процесу	15
	9.1. Студент як суб'єкт освітнього процесу	
	9.2. Викладач як суб'єкт освітнього процесу	
	9.3. Педагогічна взаємодія стейкхолдерів освітнього процесу	
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3 ДРН 4	ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ відповідно до тем прочитаних лекцій	60
	1. Педагогіка як наука, її категорії, завдання. Цілісний педагогічний процес у вищій школі	
	2. Методологія педагогіки, методи науково-педагогічних досліджень	
	3. Дидактика вищої школи	
	4. Процес навчання, його принципи, методи	
	5. Форми організації навчання	
	6. Контроль за навчально-пізнавальною роботою студентів	
	7. Навчально-дослідна і науково-дослідна робота студентів	
	8. Позанавчальна виховна робота у вищій школі	
	9. Суб'єкти освітнього процесу	
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 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	
навчальне заняття	засоби діагностики	процедури	засоби діагностики	процедури
лекції	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдання під час лекцій		визначення середньозваженого

практичні	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдань під час семінарських занять	комплексна контрольна робота (ККР)	результату поточних контролів;
	або індивідуальне завдання	виконання завдань під час самостійної роботи		виконання ККР під час екзамену за бажанням студента

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

Якщо зміст певного виду занять підпорядковано декільком дескрипторам, 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 екзамену 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 кожного дескриптора 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 критерія 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 магістерського рівня вищої освіти (подано нижче).

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

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	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 негрубі 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		
♦ спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур ♦ здатність інтегрувати знання та	Відповідь характеризує уміння: - виявляти проблеми; - формулювати гіпотези; - розв'язувати проблеми; - оновлювати знання; - інтегрувати знання; - провадити інноваційну діяльність; - провадити наукову діяльність	95-100
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності з негрубими помилками	90-94
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимоги	85-89

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
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 застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	74-79
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації чотирьох вимог	70-73
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	65-69
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	60-64
	Рівень умінь незадовільний	<60
Комунікація		
♦ зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	Зрозумілість відповіді (доповіді). Мова: - правильна; - чиста; - ясна; - точна; - логічна; - виразна; - лаконічна. Комунікаційна стратегія: - 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 вимоги)	85-89
	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

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
	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
<i>Автономність та відповідальність</i>		
<ul style="list-style-type: none"> ♦ 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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 автономності та відповідальності з незначними хибами	90-94
	Добре володіння компетенціями автономності та відповідальності (не реалізовано дві вимоги)	85-89
	Добре володіння компетенціями автономності та відповідальності (не реалізовано три вимоги)	80-84
	Добре володіння компетенціями автономності та відповідальності (не реалізовано чотири вимоги)	74-79
	Задовільне володіння компетенціями автономності та відповідальності (не реалізовано п'ять вимог)	70-73
	Задовільне володіння компетенціями автономності та відповідальності (не реалізовано шість вимог)	65-69
	Задовільне володіння компетенціями автономності та відповідальності (рівень фрагментарний)	60-64
	Рівень автономності та відповідальності незадовільний	<60

7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Технічні засоби навчання, Тімс, Мудл.

8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Гладуш В. А. Педагогіка вищої школи: теорія, практика, історія. Навч. посіб. / В. А. Гладуш, Г. І. Лисенко – Д., 2014. – 416 с.
2. Педагогіка вищої школи [Електронний ресурс] : підручник / В. П. Головенкін ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – 2-ге вид., переробл. і доповн. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,6 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. С. 39-154.
3. Педагогіка вищої школи : збірник тестових завдань з дисципліни для студентів денної та заочної форм навчання спеціальностей 012 «Дошкільна освіта», 013 «Початкова освіта», 025 «Музичне мистецтво» / укладач В.І.Кобаль. – Мукачево : МДУ, 2016. – 74 с.
4. Калашнікова Л. М., Жерновникова О.А. Педагогіка вищої школи у схемах і таблицях : навчальний посібник. – Харків, 2016. – 260 с.

Додаткова література

5. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи: Методичний посібник для студентів магістратури. – К. : ЦНЛ, 2003. – 316с.
6. Ортинський В. Л. Педагогіка вищої школи: Навчальний посібник для студентів вищих навч. закладів. – К.: ЦУЛ, 2009. – 472 с.
7. Сучасні тренінгові технології навчання: Навчально-методичний посібник у 6 кн. – Кн.1. Технології підготовки і проведення тренінгів /А.Ф. Павленко, С.В. Степаненко, Г.О. Швиданенко та ін. – К.: КНЕУ, 2001.
8. 7.Фіцула М.М. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. / М.М. Фіцула. – 2-ге вид., доп. – К.- Академвидав, 2010. – 456 с. Додаткова література
9. Мистецтво бути викладачем: Практичний посібник / Алан Брінглі, Бетті Дсантс, Майкл Флегм, Сінтія Флемінг, Чарльз Форсі, Ерік Ротшильд – К:Навчально-методичний центр "Консорціум із вдосконалення менеджмент-освіти в Україні", 2002. – 142 с.

Навчальне видання

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Педагогіка вищої школи» для магістрів
спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки»

Розробники-укладачі: Юлія Олександрівна Шабанова, Інна Іванівна Козинець

В авторській редакції

Підготовлено до виходу в світ
у Національному технічному університеті
«Дніпровська політехніка».
49005, м. Дніпро, пр. Д. Яворницького, 19