

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

**Кафедра маркетингу**

**«ЗАТВЕРДЖЕНО»**

завідувач кафедри

Решетілова Т.Б. \_\_\_\_\_

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«Майстер-клас професійних продажів»**

Галузь знань .....	07 Управління та адміністрування
Спеціальність .....	075 Маркетинг
Освітній рівень.....	бакалавр
Освітня програма .....	Маркетинг
Статус .....	вибіркова
Загальний обсяг .....	3 кредити ECTS (90 годин)
Форма підсумкового контролю .....	залік
Термін викладання .....	1-й семестр
Мова викладання .....	українська
.....	

Викладачі: доц. \_\_\_\_ Палехова Л.Л. \_\_\_\_\_

Пролонговано: на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_»\_\_ 20\_\_ р.  
(підпис, ПІБ, дата)

на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_»\_\_ 20\_\_ р.  
(підпис, ПІБ, дата)

Робоча програма навчальної дисципліни «Майстер-клас професійних продажів» для бакалаврів спеціальності 075 Маркетинг / Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. маркетингу. Д. : НТУ «ДП», 2019. 13 с.

Розробник – Палехова Л.Л.

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 методичної комісії спеціальності 075 Маркетинг (протокол № \_\_ від \_\_\_\_\_).

Рекомендовано до видання редакційною радою НТУ «ДП» (протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_).

## 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 .....	6
6.1 Шкали .....	7
6.2 Засоби та процедури.....	7
6.3 Критерії.....	8
7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ .....	11
8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ.....	12

## 1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

В освітньо-професійній програмі Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» спеціальності 075 Маркетинг здійснено розподіл програмних результатів навчання (ПРН) за організаційними формами освітнього процесу. Зокрема, до дисципліни В2.14 «Майстер-клас професійних продажів» віднесено такі результати навчання:

P20	Виконувати функціональні обов'язки в групі, пропонувати обґрунтовані маркетингові рішення
P22	Виявляти навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним
P23	Відповідати за результати своєї діяльності, виявляти навички підприємницької та управлінської ініціативи
P25	Відповідати вимогам, які висуваються до сучасного маркетолога, підвищувати рівень особистої професійної підготовки

**Мета дисципліни** – формування компетентностей щодо планування та управління професійними продажами.

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

## 2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Шифр ПРН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)	
	шифр ДРН	зміст
P20	P20-2.14	
P22	P22-2.14	
P23	P23-2.14	
P25	P25-2.14	

## 3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	Здобуті результати навчання
Ф1, Ф2 Маркетинг	критично осмислювати проблеми теорії та інструментарію маркетингу як професійної діяльності та розв'язувати проблеми і задачі, що потребує оновлення та інтеграції знань в умовах суперечливих вимог

## 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	-	-	-	-	-	-	-
практичні	90	32	58	-	-	10	80

лабораторні	-	-	-	-	-	-	-
семінари	-	-	-	-	-	-	-
РАЗОМ	90	32	58	-	-	10	80

## 5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	<b>ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ</b>	<b>90</b>
	<b>1 Сутність управління продажами</b>	10
	Визначення «управління продажами» у теорії менеджменту, торгівлі, маркетингу	
	Організація управління продажами на підприємстві	
	Розподіл функціональних обов'язків і відповідальності в організації продажів	
	Функції управління продажами у маркетингу	
	<b>2 Види продажів</b>	12
	Класифікація видів продажів за різними критеріями	
	Види продажів за технологією організації процесу продаж	
	Особливості продажів за типом товару: матеріальний товар, послуга, франшиза, FMCG товари	
	Особливості продажів на ринку B2C	
	Особливості продажів на ринку B2B	
	Особливості B2G і G2B продажів	
	Особливості G2C продажів	
	Особливості C2C продаж на ринку	
	Особливості інтернет продажу на різних типах ринку	
	<b>3 Маркетинговий аналіз попиту і очікувань</b>	12
	Характеристика потреб і очікувань споживачів	
	Явні і неявні обіцянки продавця	
	Аналіз корисності товару, що пропонується	
	Фактори, що впливають на процес прийняття рішення	
	<b>4 Ідентифікація клієнтської бази</b>	16
	Ідентифікація клієнтів і їх загальна характеристика	
	Аналіз і прогнозування відтоку клієнтів (Churn Prediction)	
	Матриця ідентифікації та відбору ключових клієнтів (KAISM)	
	Методи аналізу клієнтської бази	
	Показники цінності клієнта	
	Вивчення цінності для покупця і цінності від покупця	
	<b>5 Оцінка задоволеності та лояльності клієнта</b>	12
	Методи вимірювання задоволеності споживачів	
	Індекс задоволеності споживачів (Customer Satisfaction Index, CSI)	
	Розрахунок фінансових втрат від зниження задоволеності	
	Вивчення типів лояльності споживачів	
	Індекс споживчої лояльності (Net Promoter Score, NPS)	
	Оцінка зусиль клієнта (Customer Effort Score, CES)	
	Індекс надійності, впевненості в покупцях (Secure Customer	

<b>Шифри ДРН</b>	<b>Види та тематика навчальних занять</b>	<b>Обсяг складових, години</b>
	Index, SCI)	
	Маркетингові програми стимулювання лояльних клієнтів	
	<b>6 Управління відносинами з клієнтами</b>	12
	Концепція довічної цінності клієнта ( CLV, customer lifetime value)	
	Концепція клієнтського капіталу (customer equity)	
	Управління життєвим циклом клієнта у маркетингу	
	Карта оцінки ступеня клієнтоорієнтованості компанії	
	Маркетингові стратегії, спрямовані на збільшення довічної цінності клієнта	
	Розрахунок і аналіз клієнтського капіталу	
	Система збалансованих показників клієнтського капіталу	
	Модель маркетингу, що заснована на управлінні клієнтськими активами	
	<b>7 Аналіз технік і технологій продажів</b>	12
	Основні етапи класичної техніки продажів	
	Технологія СПІН (SPIN-selling)	
	Технологія «Залякування»	
	Техніка «Робота з ціною»	
	Техніка НЛП (нейролінгвістичне програмування)	
	Прямолінійна техніка переконання Джордана Белфорта	
	Техніки приєднання до клієнта	
	<b>8 Вивчення системи мерчандайзингу</b>	10
	Цілі мерчандайзингу	
	Правила присутності і ротації	
	Ефективне розташування	
	Ефективна презентація товару	
	Оцінка ефективності мерчандайзингу	
	Розробка стандарту мерчандайзингу	
	Зміст мерчандайзинг-буку для різних типів суб'єктів продажів	
	<b>9 Маркетингове управління персоналом у процесах продажів</b>	10
	Маркетинговий аналіз розподілу функцій і відповідальності у процесах продажів	
	Аналіз рівня професійних навичок співробітників відділу продажів	
	Матриця «Зміна - опір» в організації продажів	
	Аналіз мотивації та стимулювання персоналу для підвищення ефективності продажів	
	Маркетингова програма щодо підвищення ефективності праці персоналу відділу продажів	
	<b>РАЗОМ</b>	<b>90</b>

## **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 конвертаційною шкалами. Остання необхідна (за офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок здобувачів вищої освіти різних закладів.

### *Шкали оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП»*

Рейтингова	Конвертаційна
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 8-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	індивідуальні завдання	виконання завдань під час практичних занять та самостійної роботи	комплексна контрольна робота (ККР)	визначення середньозваженого результату поточних контролів
	групові завдання			
	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдань під час практичних занять		виконання ККР під час заліку за бажанням студента

Під час поточного контролю практичні заняття оцінюються якістю виконання контрольних, індивідуальних та групових завдань.

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 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 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 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 та виконаних суттєвих операцій відповідно до еталону рішення;  $m$  – загальна кількість запитань або суттєвих операцій еталону.

Індивідуальні та групові завдання, а також 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**

**Інтегральна компетентність** – здатність розв’язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
<b>Знання</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ спеціалізовані концептуальні знання, набуті у процесі навчання та/або професійної діяльності на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності, зокрема в контексті дослідницької роботи;</li> <li>◆ критичне осмислення проблем у навчанні та /або професійній діяльності та на межі предметних галузей</li> </ul>	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
	Виконання завдань містить негрубі помилки або описки	90-94
	Виконання завдань правильне, але має певні неточності	85-89
	Виконання завдань правильне, але має певні неточності й недостатньо обґрунтована	80-84
	Виконання завдань правильне, але має певні неточності, недостатньо обґрунтована та осмислена	74-79
	Виконання завдань фрагментарне	70-73
	Виконання завдань демонструє нечіткі уявлення студента про об’єкт вивчення	65-69
	Рівень знань мінімально задовільний	60-64
	Рівень знань незадовільний	<60
<b>Уміння</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ розв’язання складних задач і проблем, що потребує оновлення та інтеграції знань, часто в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог;</li> </ul>	Відповідь (виконане завдання характеризує уміння: - виявляти проблеми - формулювати гіпотези - розв’язувати проблеми - оновлювати знання - інтегрувати знання	95-100
	Відповідь (виконане завдання) характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності з негрубими помилками	90-94

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
<p>♦ провадження дослідницької та/або інноваційної діяльності</p>	Відповідь (виконане завдання) характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимоги	85-89
	Відповідь (виконане завдання) характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84
	Відповідь (виконане завдання) характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	74-79
	Відповідь (виконане завдання) характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації чотирьох вимог	70-73
	Відповідь (виконане завдання) характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	65-69
	Відповідь (виконане завдання) характеризує уміння застосовувати знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	60-64
	Рівень умінь незадовільний	<60
<b>Комунікація</b>		
<p>♦ зрозуміле і недвозначне донесення власних висновків, а також знань та пояснень, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються;</p> <p>♦ використання іноземних мов у професійній діяльності</p>	<p>Зрозумілість відповіді (доповіді). Мова:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильна;</li> <li>- чиста;</li> <li>- ясна;</li> <li>- точна;</li> <li>- логічна;</li> <li>- виразна;</li> <li>- лаконічна.</li> </ul> <p>Комунікаційна стратегія:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- послідовний і несуперечливий розвиток думки</li> <li>- наявність логічних власних суджень</li> <li>- доречна аргументації та її відповідність відстоюваним положенням</li> <li>- правильна структура відповіді (виконаного завдання)</li> <li>- правильність відповідей на запитання</li> <li>- доречна техніка відповідей на запитання</li> <li>- здатність робити висновки та формулювати пропозиції</li> <li>- використання іноземних мов у професійній діяльності</li> </ul>	95-100
	Достатня зрозумілість відповіді (виконаного завдання) та доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами	90-94
	Добра зрозумілість відповіді (виконаного завдання) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добра зрозумілість відповіді (виконаного завдання) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)	80-84

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
	Добра зрозумілість відповіді (виконаного завдання) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п'ять вимог)	74-79
	Задовільна зрозумілість відповіді (виконаного завдання) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)	70-73
	Задовільна зрозумілість відповіді (виконаного завдання) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев'ять вимог)	65-69
	Задовільна зрозумілість відповіді (виконаного завдання) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	60-64
	Рівень комунікації незадовільний	<60
<b><i>Автономність та відповідальність</i></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ відповідальність за розвиток професійного знання і практик, оцінку стратегічного розвитку команди;</li> <li>◆ здатність до подальшого навчання, яке значною мірою є автономним та самостійним</li> </ul>	Відмінне володіння компетенціями: <ul style="list-style-type: none"> <li>- використання принципів та методів організації діяльності команди;</li> <li>- ефективний розподіл повноважень в структурі команди;</li> <li>- підтримка врівноважених стосунків з членами команди (відповідальність за взаємовідносини);</li> <li>- стресовитривалість;</li> <li>- саморегуляція;</li> <li>- трудова активність в екстремальних ситуаціях;</li> <li>- високий рівень особистого ставлення до справи;</li> <li>- володіння всіма видами навчальної діяльності;</li> <li>- належний рівень фундаментальних знань;</li> <li>- належний рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок</li> </ul>	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.  
Дистанційна платформа MOODL.

## 8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1 Пилипчук В. П.. Управління продажем : навчальний посібник. КНЕУ, 2011. 626 с.

2 Балабанова Л.В., Митрохіна Ю.П. Управління збутовою політикою. Навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2011. 240 с.

3 Кондратюк І. В., Малініна М. Я. Професійні продажі: Навчальний посібник / За наук. ред. М. Г. Бойко. Івано-Франківськ: «Лілея-НВ», 2015. 192 с.

4 Методичні вказівки до виконання практичних завдань з дисципліни «Майстер-клас професійних продажів» для бакалаврів спеціальності 075 Маркетинг (для студентів очної і заочної форм навчання). Укладач: Палехова Л.Л. Д.: НТУ «ДП», 2018. 25 с.

5 Господарський кодекс України [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/436-15> (дата звернення: 04.09.2018).

6 Закон України «Про захист від недобросовісної конкуренції» [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/236/96-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 04.09.2018).

7 Закон України «Про захист прав споживачів». Редакція від 10.06.2017. [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1023-12> (дата звернення: 04.09.2018).

Навчальне видання

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«Майстер-клас професійних продажів» для бакалаврів  
спеціальності 075 Маркетинг

Розробник: Людмила Львівна Палехова

Підписано до друку 21.10.2017. Формат 30 × 42/4.  
Папір офсетний. Ризографія. Ум. друк. арк. 1,25.  
Обл.-вид. арк. 1,25. Тираж 100 прим. Зам. \_\_\_\_.

Підготовлено до виходу в світ  
у Національному технічному університеті  
«Дніпровська політехніка».  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842  
4960050, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19