



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА БІЗНЕСУ

*Кафедра технологій переробки плодів, овочів і молока*

# ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

ДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

для студентів спеціальності 181 «Харчові технології»  
*спеціалізації «Харчові технології продуктів  
з рослинної сировини та молока  
для підприємств харчового бізнесу»*



Харків 2019

Харчові технології; методичні вказівки до виконання курсової роботи для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» спеціалізації «Харчові технології продуктів з рослинної сировини та молока для підприємств харчового бізнесу» / укл.: Павлюк Р.Ю., Погарська В. В., Максимова Н.П., Пономаренко Т.С., Погарський О.С. – Х.: Форт, 2019. – 20 с.

Укладачі:

ПАВЛЮК Раїса Юріївна, д.т.н., проф., заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Держпремії України в галузі науки і техніки

ПОГАРСЬКА Вікторія Вадимівна, д.т.н., проф., лауреат Держпремії України в галузі науки і техніки

МАКСИМОВА Надія Пилипівна, доцент

ПОНОМАРЕНКО Тетяна Сергіївна, ст. викл.

ПОГАРСЬКИЙ Олексій Сергійович, асист.

Рецензент: БЕРЕСТОВА А.А., к.т.н. доц.

Кафедра технологій переробки плодів, овочів і молока

Схвалено науково - методичною комісією Навчально – наукового інституту харчових технологій та бізнесу ХДУХТ.

Протокол від «06» грудня 2018 р. № 3

Затверджено Вченою радою ХДУХТ

Протокол від «24» грудня 2018 р. № 8

© Павлюк Р.Ю., Погарська В.В.,  
Максимова Н.П., Пономаренко Т.С.,  
Погарський О.С., укладачі, 2019

©Харківський державний університет  
харчування і торгівлі, 2019

# І. ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА

## 1.1 Мета та завдання курсової роботи

Складовою частиною процесу професійної підготовки фахівців СВО «бакалавр» спеціальності 181 «Харчові технології» є виконання курсової роботи – самостійної творчої роботи студента. Навчальними планами підготовки студентів СВО «бакалавр» спеціальності 181 «Харчові технології» спеціалізації «Харчові технології продуктів з рослинної сировини та молока для підприємств харчового бізнесу» передбачається виконання курсової роботи з дисципліни «Харчові технології».

*Мета курсової роботи* – розвиток та закріплення студентами знань з дисципліни, вміння проводити аналітичні дослідження, набуття навичок аналізу існуючих та розробки нових технологічних схем виробництва харчових продуктів і спрямована на формування бакалавра спеціальності 181 «Харчові технології» для роботи на підприємствах харчової промисловості.

*Завдання курсової роботи* - набуття студентами навичок проведення аналізу технологій та технологічних схем виробництва харчових продуктів, вимог стандартів щодо якості сировини, допоміжних матеріалів та готових продуктів, розгляду нових напрямків виробництва харчових продуктів для задоволення потреб суспільства в високоякісних продуктах харчування, в розробці кожним студентом технологічної схеми виробництва конкретного виду продукту, проведенні продуктових розрахунків, в аналізі асортименту та відповідності вимогам стандартів дослідних зразків конкретного виду харчових продуктів.

## 1.2 Тематика курсових робіт

Тематика курсових робіт охоплює технології виробництва основних видів харчових продуктів (борошна, хлібобулочних і круп'яних виробів, молочних продуктів, пива, соків, вина, цукру тощо) і процеси переробки сільськогосподарської сировини.

Зразок теми курсової роботи з дисципліни «Загальні технології харчової промисловості»:

«Технологія виробництва продукту та особливості виготовлення конкретного виду продукту», де:

під продуктом розуміють будь-який вид харчового продукту, наприклад, борошно, соки, морозиво, пиво, вино тощо.

під конкретним видом продукту розуміють конкретний вид харчового продукту, наприклад, борошно пшеничне, сік яблучний з м'якоттю, морозиво вершкове жирністю 15%, пиво світлих сортів, біле столове вино тощо.

Теми курсових робіт та наукові керівники затверджуються на засіданні кафедри.

Після затвердження теми студент отримує завдання на виконання курсової роботи.

## 1.3 Завдання на курсову роботу містить:

- тему курсової роботи;
- вихідні дані до курсової роботи: 1. Розробка технологічної схеми виробництва конкретного виду продукту, продуктовий розрахунок виробництва 1000 кг конкретно-

го виду продукту. 2. Аналіз асортименту та відповідності показників вимогам ДСТУ.

- зміст курсової роботи: 1. Вступ. 2. Аналітичний літературний огляд. 3. Розробка технологічної схеми та продуктової розрахунок конкретного виду продукту. 4. Експериментальна частина. 5. Висновки. 6. Список використаних літературних джерел.

## II. ЗМІСТ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Курсова робота з дисципліни «Харчові технології» складається з наступних частин:

### ВСТУП

#### Розділ 1 АНАЛІТИЧНИЙ ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД

- 1.1 Характеристика та асортимент продукту, що виробляється
- 1.2 Особливості хімічного складу, харчової та біологічної цінності продукту
- 1.3 Технологія та технологічна схема виробництва продукту
- 1.4 Якість, термін зберігання та процеси, що відбуваються при зберіганні продукту
- 1.5 Нові напрямки у виробництві продукту та обґрунтування вибраного напрямку досліджень.

Висновки за розділом 1

#### Розділ 2 РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СХЕМИ ВИРОБНИЦТВА конкретного виду продукту

- 2.1 Характеристика сировини та допоміжних матеріалів.
  - 2.1.1 Вимоги щодо якості сировини та допоміжних матеріалів.
  - 2.1.2 Хімічний склад, харчова цінність, показники екологічної чистоти сировини
  - 2.1.3 Стандарти на сировину та допоміжні матеріали
  - 2.1.4 Транспортування, приймання, зберігання
- 2.2 Описання технології виробництва конкретного виду продукту
  - 2.2.1 Розробка і описання технологічної схеми
  - 2.2.2 Вимоги щодо якості готової продукції. Стандарти на готову продукцію
  - 2.2.3 Характеристика хімічного складу та екологічної чистоти конкретного виду продукту
- 2.3 Продуктової розрахунок конкретного виду продукту
  - 2.3.1 Вихідні дані для розрахунку
  - 2.3.2 Розрахунок норм витрат сировини та допоміжних матеріалів для виробництва конкретного виду продукту
  - 2.3.3 Таблиця потреб у сировині та матеріалах

Висновки за розділом 2

#### Розділ 3 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА. Дослідження асортименту конкретного виду продукту

- 3.1 Об'єкти, методи досліджень
- 3.2 Вивчення асортименту конкретного виду продукту вітчизняного та закордонного виробництва, що реалізується у м. Харкові
- 3.3 Вивчення відповідності вимогам стандартів органолептичних показників конкретного виду продукту, що реалізується у м. Харкові

### 3.4 Вивчення відповідності вимогам стандартів фізико-хімічних показників конкретного виду продукту, що реалізується у м. Харкові

Висновки за розділом 3

**ВИСНОВКИ**

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ**

**ДОДАТКИ**

У **ВСТУПІ** обґрунтовується актуальність обраного напрямку курсової роботи: подається стисла характеристика продукту, асортимент, особливості харчової цінності із зазначенням можливості розробки технології нового виду продукту. Також у вступі висвітлюється мета роботи та завдання для досягнення мети.

**Розділ 1 АНАЛІТИЧНИЙ ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД** передбачає проведення літературного огляду стосовно:

- асортименту продукту та його характеристики (на основі літературних даних наукових праць, патентних досліджень тощо);
- особливостей хімічного складу, харчової та біологічної цінності із зазначенням їх вмісту в продукті (вмісту води, білків, жирів, вуглеводів, клітковини, органічних кислот, мінеральних речовин, вітамінів, а також енергетичної, харчової та біологічної цінності);
- розгляду технологій та технологічної схеми виробництва продукту з вказанням параметрів технологічного процесу та постадійним описанням технології;
- відповідності продукту вимогам стандартів, де наводяться нормовані показники якості, зазначаються умови та допустимий термін зберігання;
- розгляду процесів, що відбуваються при зберіганні (мікробіологічних, хімічних та ін.);
- розгляду нових напрямків у виробництві продукту із зазначенням нових шляхів (напрямків) удосконалення технології виробництва продукту.

**Висновки до розділу 1** містять стислі результати по кожній досліджуемій позиції першого розділу (асортимент продукту, особливості хімічного складу, особливості технологічної схеми виробництва, відповідність продукту вимогам стандартів, нові напрямки у виробництві продукту).

**Розділ 2 РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СХЕМИ ВИРОБНИЦТВА конкретного виду продукту** передбачає

- наведення даних про сировину та допоміжні матеріали, хімічний склад та харчову цінність сировини для виробництва конкретного виду продукту;
- розгляд нормативної документації (ДСТУ, ГОСТ, НД тощо) на сировину та допоміжні матеріали для виробництва конкретного виду продукту;
- зазначення умов транспортування (виду транспорту, тари, режимів), порядку приймання та зберігання конкретного виду продукту;
- наведення технології виробництва конкретного виду продукту, а також принципової технологічної схеми виробництва із деталізацією.

Наступним пунктом курсової роботи є наведення вимог стандарту щодо показників якості конкретного виду продукту органолептичних, фізико - хімічних та мікробіологічних показників у вигляді таблиць. Для кожного виду продукту таблиці

можуть мати різний вигляд, який наведено у відповідному стандарті на конкретний вид продукту.

↗ Так, **наприклад**, для соку яблучного з м'якоттю (конкретного виду продукту), відповідно до ГОСТ 16366 „Соки плодовые и ягодные с мякотью”, таблиці органолептичних, фізико-хімічних та мікробіологічних показників мають вигляд:

#### Органолептичні показники якості

Назва показника	Характеристика соку яблучного з м'якоттю
Зовнішній вигляд і консистенція	Сік однорідний з рівномірно розподіленою дрібноподрібною м'якоттю. Допускається незначне розшарування і невеликий ущільнений осад на дні банок.
Смак та запах	Натуральні, добре виражені, властиві даному виду плодів. Сторонні присмак і запах не допускаються.
Колір	Властивий кольору плодів, з яких виготовлено сік. Допускаються більш темні відтінки у світлих соках.

#### Фізико-хімічні показники якості

Найменування показника	Норма
Масова частка сухих речовин (за рефрактометром), %, не менше	10,0
Титруєма кислотність (в перерахунку на яблучну кислоту), %	0,3 – 1,0
Масова частка м'якоті, %, не більше	30
Масова частка спирту, % не більше	0,3
Масова частка сорбінової кислоти, % не більше	0,06
Масова концентрація важких металів, г/л не більше:	
міді	0,005
олова	0,1
свинцю	не допускається
Сторонні домішки	не допускається

#### Мікробіологічні показники якості

Назва показника	Норма
КМАФАМ, КУО/ см <sup>3</sup> , не більше	50
Об'єм або маса продукту (см <sup>3</sup> / г), в якій не допускається бактерії групи кишкової палички в 0,001 г продукту	1 x 10 <sup>3</sup>
Об'єм або маса продукту (см <sup>3</sup> / г), в якій не допускається патогенні мікроорганізми, в тому числі сальмонели, 0,001 г продукту	-
Дріжджі і пліснява, КУО/ см <sup>3</sup>	5,0 (пліснява)

Примітка: молочнокислі мікроорганізми в 1 см<sup>3</sup> не допускаються. ↗

Наступним пунктом курсової роботи є продуктивний розрахунок конкретного виду продукту де наводяться:

- вихідні дані для розрахунку;
- розрахунок норм витрат сировини та допоміжних матеріалів для виробництва 1000 кг конкретного виду продукту.

✎ Так, **наприклад**, для соку яблучного з м'якоттю (конкретного виду продукту) будемо мати наступні *вихідні дані для розрахунку*:

розрахувати витрати сировини для виробництва 1000 кг соку яблучного з м'якоттю (конкретного виду продукту).

*Розрахунок:*

В консервній промисловості витрати сировини на виробництво готової продукції розраховують на тисячу умовних банок (1 туб, що дорівнює 400 кг). Так, для соку яблучного з м'якоттю витрати сировини на виробництво 1 туб визначають за формулою:

$$B_{н.с.} = \frac{m_{туб} \cdot 100}{100 - p}$$

де:  $B_{н.с.}$  – норма витрат сировини, кг;

$m_{туб}$  – маса продукту в 1 туб, кг;

$p$  – сумарні відходи та витрати при переробці сировини, %

Сумарні відходи та витрати при переробці сировини на виробництво соку яблучного з м'якоттю, виходячи з аналізу даних літератури, представлені в наступній таблиці і становлять 44 %.

Таблиця руху яблук за операціями

Технологічні операції	Маса, кг	Відходи та витрати	
		%	кг
Зберігання	3570	0,5	17,85
Миття та інспекція	3552,15	2,0	71,40
Подрібнення	3480,75	0,5	17,85
Пресування	3452,90	33,0	1178,10
Груба фільтрація	2294,80	3,5	124,95
Сепарування	2169,85	2,5	89,25
Підогрів та охолодження	2080,60	0,1	3,57
Фільтрація	2077,03	1,6	57,12
Розлив	2009,91	0,3	9,91
Фасування в банки	2000,00	-	-
Вихід, туб	2000/400 = 5		

З урахуванням  $p$  знаходимо витрати сировини на виробництво 1 туб (400 кг) соку яблучного з м'якоттю:

$$B_{н.с.} = \frac{m_{туб} \cdot 100}{100 - p} = \frac{400}{(100 - 44)} \cdot 100 = 714 \text{ кг}$$

Таким чином, на виробництво 400 кг соку яблучного з м'якоттю витрачається 714 кг сировини, а на виробництво 1000 кг – X кг сировини. Складаємо пропорцію:

400 кг (1 туб) соку – 714 кг сировини;  
1000 кг соку – X сировини,

з якої знаходимо:

$$X = \frac{1000 \cdot 714}{400} = 1785 \text{ кг сировини}$$

*Результат:* Таким чином, витрати сировини для виробництва 1000 кг соку яблучного з м'якоттю становлять 1785 кг. ↗

Результати продуктового розрахунку для продуктів, що складаються з декількох видів сировини доцільно представити у вигляді таблиці потреб в сировині та матеріалах:

№ з/п	Назва сировини	Норми витрат сировини на 1000 кг продукту	
		без урахування втрат	з урахуванням втрат
1.	....		
	....		
	РАЗОМ:	1000,0	

**Висновки до розділу 2** містять стислі результати по кожній досліджуемій позиції другого розділу (сировина та допоміжні матеріали для виробництва конкретного виду продукту – регламентація якості, умови зберігання, транспортування, приймання, технологія виробництва, вимоги стандарту за органолептичними, фізико-хімічними та мікробіологічними показниками, результати продуктового розрахунку конкретного виду продукту).

**Розділ 3 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА** присвячена аналізу асортименту конкретного виду продукту вітчизняного (вироблених за НД або держстандартом) та закордонного виробництва, що реалізуються у м. Харкові та області, визначенню їх органолептичних та фізико-хімічних показників та порівнянню відповідності визначених показників вимогам держстандарту на аналог конкретного виду продукту.

Як об'єкти дослідження використовують 5-10 зразків конкретного виду продукту різних вітчизняних та закордонних виробників.

Методами контролю є стандартні та оригінальні методи досліджень, стисла характеристика яких наводиться студентом в експериментальній частині курсової роботи.

Результати вивчення органолептичних та фізико-хімічних показників дослідних зразків конкретного виду продукту різних вітчизняних та закордонних виробників та їх відповідності вимогам стандарту на продукт - аналог наводяться в курсовій роботі у вигляді таблиць.

↗ **Приклад** оформлення таблиць експериментальної частини для конкретного виду продукту – соку яблучного з м'якоттю різних виробників:



**Органолептичні показники дослідних зразків соку яблучного з м'якоттю різних виробників та відповідність показників вимогам стандарту**

№ з/п	Назва дослідного зразка, виробник, місце виробництва, номер НД, стандарту	Найменування показника	Характеристика	Відповідність вимогам держ-стандарту (ГОСТ 16366)
1	2	3	4	5
1.	Яблучний сік, торгівельна марка «Вінні», м. Вінниця	Зовнішній вид і консистенція	Сок однорідний з рівномірно розподіленою тонкоподрібненою м'якоттю	Відповідає вимогам ГОСТ 16366
		Смак і запах	Натуральні, добре виражені, притаманні яблукам	Відповідає вимогам ГОСТ 16366
		Колір	Притаманний кольору яблук	Відповідає вимогам ГОСТ 16366
...				

**Фізико-хімічні показники дослідних зразків - соку яблучного з м'якоттю різних виробників та відповідність показників вимогам стандарту**

№ з/п	Назва конкретного виду продукту, виробник, місце виробництва, номер НД, стандарту	Масова частка сухих речовин (за рефрактометром), % не менше		Титруєма кислотність (в перерахунку на яблучну кислоту), %		Масова частка м'якоті, % не більше		Відповідність вимогам стандарту
		в дослідному зразку	норма за стандартом	в дослідному зразку	норма за стандартом	в дослідному зразку	норма за стандартом	
1	Яблучний сік, торгівельна марка «Вінні», м. Вінниця	10,6	10,0	0,6	0,3 – 1,0	28,3	30	Відповідає вимогам
...								---



**Висновки до розділу 3** містять стислі результати по кожній досліджуемій позиції третього розділу (асортимент, об'єкти та методи досліджень, результати дослідження органолептичних та фізико-хімічних показників якості конкретного виду продукту).

**ВИСНОВКИ** містять загальні висновки по кожному розділу курсової роботи

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ** включає перелік всієї літератури, використаної під час виконання курсової роботи.

**ДОДАТКИ** містять копії нормативних документів (НД, ГОСТи на продукти та методи контролю), якими студент користувався при виконанні курсової роботи.

### ІІІ. ПОРЯДОК ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Роботу оформлюють рукописним способом або за допомогою комп'ютера на одній стороні аркуша білого паперу формату А4 (210 x 297 мм) до тридцяти рядків на сторінці. Мінімальна висота шрифту 1,8 мм. При оформленні роботи за допомогою ПК використовують шрифт текстового редактору Word Times New Roman розміром 14 з полуторним міжрядковим інтервалом.

Обсяг роботи не повинен становити більш 45 сторінок рукописного або 20-25 стор. друкованого тексту.

Текст необхідно друкувати, залишаючи береги таких розмірів: лівий – не менше 20 мм, правий – не менше 10 мм, верхній – не менше 20 мм, нижній – не менше 20 мм.

*Нумерація сторінок.* Всі сторінки курсової роботи нумерують по порядку від титульного аркуша до останньої сторінки арабськими цифрами в правому верхньому куті аркуша без крапки на кінці. Першою сторінкою є титульний аркуш, але на ньому цифра «1» не ставиться.

*Назви структурних частин.* Структурні частини «ЗМІСТ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ» друкують великими літерами симетрично до тексту. Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами. В кінці назви підрозділу крапка не ставиться. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх поділяють крапкою. Переноси слів в заголовках не допускаються. Не допускається розміщувати найменування розділу, підрозділу, а також пункту та підпункту в нижній частині сторінки, якщо після назви розміщується менше двох рядків тексту.

*Номерація підрозділів.* Номери підрозділів складаються з номерів розділу і підрозділу, що поділені між собою крапкою. В кінці номера підрозділу крапку не ставлять. Наприклад, 2.1 Характеристика сировини та допоміжних матеріалів. У межах кожного підрозділу нумеруються пункти. Номер пункту складається з порядкових номерів розділу, підрозділу, пункту, між якими ставлять крапку. Наприклад, 2.1.3 Стандарти на сировину та допоміжні матеріали.

*Номери та назви ілюстрацій та таблиць.* Номери ілюстрацій та таблиць складається з номера розділу і порядкового номера ілюстрації (або таблиці), між якими ставиться крапка. Наприклад, «Рис. 1.1» (перший рисунок першого розділу); «Таблиця 1.1» (перша таблиця першого розділу). При переносі таблиці на інший аркуш сторінки слово «Таблиця» і номер її вказують один раз над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть слова «Продовження табл.» і вказують номер таблиці, наприклад: «продовження табл. 1.1».

Після номеру ілюстрації або таблиці ставиться тире і назва з великої літери. наприклад.

Номер і назва ілюстрації розміщуються послідовно під ілюстрацією:



Рис. Х.Х – Назва рисунку, технологічної схеми, графіку або іншого виду ілюстрацій

Номер і назва таблиці розміщуються над таблицею симетрично відносно центру таблиці:

Таблиця Х.Х – Найменування таблиці


Ілюстрації та таблиці подаються в роботі після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці.

*Формули* розміщують безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередені сторінки. Формули в роботі номерують у випадку, коли є необхідність подальшого звернення до них. Праворуч формули в круглих дужках пишуть її номер, який складається з номеру розділу і порядкового номеру формули в розділі, між якими ставлять крапку. Пояснення значень символів та числових коефіцієнтів, що входять до складу формул, наводять безпосередньо під формулою. Перший рядок пояснень починають з абзацу словом «де», після якого ставлять двокрапку.

*Посилання на літературні джерела* зазначаються порядковим номером за переліком використаної літератури в кінці курсової роботи і виділяються двома квадратними дужками, наприклад, «...у монографіях [1-5]...».

Список використаних джерел складається у порядку появи посилань у тексті і оформлюється відповідно до вимог державного стандарту.

Оформлення списку використаних літературних джерел наведені в Додатку Б.

*Додатки* оформлюють як продовження роботи на наступних її сторінках, розміщуючи їх у порядку появи посилань у курсовій роботі.

## **IV. ПІДГОТОВКА КУРСОВОЇ РОБОТИ ДО ЗАХИСТУ ТА ЇЇ ЗАХИСТ**

Остаточний варіант курсової роботи підшивається в папку для курсових робіт, підписується студентом та передається керівнику для остаточного контролю відповідності змісту курсової роботи наданій темі. Курсова робота, що визнана задовільною, допускається до захисту. Незадовільна робота повертається студенту на доопрацювання.

Захист курсових робіт відбувається усно, в призначені строки, перед комісією в складі викладачів кафедри.

До захисту курсової роботи студент повинен підготувати стислу доповідь на 7-10 хвилин. Доповідь включає тему, мету курсової роботи, актуальність обраної теми, основні результати по кожному розділу роботи і повинна підкріплюватися ілюстративним матеріалом (таблицями, схемами тощо). Після закінчення доповіді студент відповідає на запитання членів комісії та усіх присутніх на захисті. Відповідь студента під час захисту повинна свідчити про глибокі знання, повинна бути правильною за змістом та логічною за стилем.

За змістом роботи та підсумками захисту комісія оцінює курсову роботу.

---

(повне найменування мінстерства)

---

(повне найменування вищого навчального закладу)

---

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

---

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

**КУРСОВА РОБОТА**  
з дисципліни «Харчові технології»

на тему \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Виконав: студент \_\_\_ курсу, групи \_\_\_\_\_  
спеціальності 181 «Харчові технології»  
спеціалізації «Харчові технології продуктів  
з рослинної сировини та молока для підприємств  
харчового бізнесу

---

(прізвище та ініціали студента)

Керівник \_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали)

Харків - 20\_\_ року

ПРИКЛАДИ ОФОРМЛЕННЯ БІБЛІОГРАФІЧНОГО ОПИСУ У  
СПИСКУ ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ,  
ЯКІ НАВОДЯТЬ У КУРСОВІЙ РОБОТІ

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Книги: Один автор	<p>Василій Великий. Гомілії / Василій Великий ; [пер. з давньогрец. Л. Звонська]. — Львів : Свічадо, 2006. — 307 с. — (Джерела християнського Сходу. Золотий вік патристики IV—V ст. ; № 14).</p> <p>Коренівський Д. Г. Дестабілізуючий ефект параметричного білого шуму в неперервних та дискретних динамічних системах / Коренівський Д. Г. — К. : Ін-т математики, 2006. — 111 с. — (Математика та її застосування) (Праці / Ін-т математики НАН України ; т. 59).</p> <p>Матюх Н. Д. Що дорожче срібла-золота / Наталія Дмитрівна Матюх. — К. : Асамблея діл. кіл : Ін-т соц. іміджмейкінгу, 2006. — 311 с. — (Ювеліри України ; т. 1).</p> <p>Шкляр В. Елементал : [роман] / Василь Шкляр. — Львів : Кальварія, 2005. — 196, [1] с. — (Першотвір).</p>
Два автори	<p>Матяш І. Б. Діяльність Надзвичайної дипломатичної місії УНР в Угорщині : історія, спогади, арх. док. / І. Матяш, Ю. Мушка. — К. : Києво-Могилян. акад., 2005. — 397, [1] с. — (Бібліотека наукового щорічника "Україна дипломатична" ; вип. 1).</p> <p>Ромовська З. В. Сімейне законодавство України / З. В. Ромовська, Ю. В. Черняк. — К. : Прецедент, 2006. — 93 с. — (Юридична бібліотека. Бібліотека адвоката) (Матеріали до складання кваліфікаційних іспитів для отримання Свідоцтва про право на заняття адвокатською діяльністю ; вип. 11).</p> <p>Суберляк О. В. Технологія переробки полімерних та композиційних матеріалів : підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / О. В. Суберляк, П. І. Баштанник. — Львів : Растр-7, 2007. — 375 с.</p>
Три автори	<p>Акофф Р. Л. Идеализированное проектирование: как предотвратить завтрашний кризис сегодня. Создание будущей организации / Акофф Р. Л., Магидсон Д., Эддисон Г. Д. ; пер. с англ. Ф. П. Тарасенко. — Днепропетровск : Баланс Бизнес Букс, 2007. — XLIII, 265 с.</p>
Чотири автори	<p>Методика нормування ресурсів для виробництва продукції рослинництва / [ Вітвіцький В. В., Кисляченко М. Ф., Лобастов І. В., Нечипорук А. А.]. — К. : НДІ "Украгропромпродуктивність", 2006. — 106 с. — (Бібліотека спеціаліста АПК. Економічні нормативи).</p> <p>Механізація переробної галузі агропромислового комплексу : [підруч. для учнів проф.-техн. навч. закл.] / О. В. Гвоздев, Ф. Ю. Ялпачик, Ю. П. Рогач, М. М. Сердюк. — К. : Вища освіта, 2006. — 478, [1] с. — (ПТО: Професійно-технічна освіта).</p>
П'ять і більше авторів	<p>Психологія менеджмента / [ Власов П. К., Липницький А. В., Луцихина И. М. и др.] ; под ред. Г. С. Никифорова. — [3-е изд.]. — Х. : Гуманитар. центр, 2007. — 510 с.</p> <p>Формування здорового способу життя молоді : навч.-метод. посіб. для працівників соц. служб для сім'ї, дітей та молоді / [Т. В. Бондар, О. Г. Карпенко, Д. М. Дикова-Фаворська та ін.]. — К. : Укр. ін-т соц. дослідж., 2005. — 115 с. — (Серія "Формування здорового способу життя молоді" : у 14 кн., кн. 13).</p>

<p>Без автора</p>	<p>Історія Свято-Михайлівського Золотоверхого монастиря / [авт. тексту В. Клос]. — К. : Грані-Т, 2007. — 119 с. — (Грані світу).  Воскресіння мертвих : українська барокова драма : антологія / [упорядкув., ст., пер. і прим. В. О. Шевчук]. — К. : Грамота, 2007. — 638, [1] с.  Тіло чи особистість? Жіноча тілесність у вибраній малій українській прозі та графіці кінця XIX — початку XX століття : [антологія / упоряд.: Л. Таран, О. Лагутенко]. — К. : Грані-Т, 2007. — 190, [1] с.  Проблеми типологічної та квантитативної лексикології : [зб.наук.праць / наук. ред. Каліущенко В. та ін.]. — Чернівці : Рута, 2007. — 310 с.</p>
<p>Багатотомний документ</p>	<p>Історія Національної академії наук України, 1941—1945 / [упоряд. Л. М. Яременко та ін.]. — К. : Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, 2007— (Джерела з історії науки в Україні). Ч. 2 : Додатки — 2007. — 573, [1] с.  Межгосударственные стандарты : каталог в 6 т. / [сост. Ковалева И. В., Рубцова Е. Ю. ; ред. Иванов В. Л.]. — Львов : НТЦ "Леонорм-Стандарт", 2005— .— (Серия "Нормативная база предприятия").  Т. 1. — 2005. — 277 с.  Дарова А. Т. Неисповедимы пути Господни... : (Дочь врага народа) : трилогия / А. Дарова. — Одесса : Астропринт, 2006— .— (Сочинения : в 8 кн. / А. Дарова ; кн. 4).  Кучерявенко Н. П. Курс налогового права : Особенная часть : в 6 т. / Н. П. Кучерявенко. — Х. Право, 2002— Т. 4: Косвенные налоги. — 2007. — 534 с.  Реабілітовані історією. Житомирська область : [у 7 т.]. — Житомир : Полісся, 2006— .— (Науково-документальна серія книг "Реабілітовані історією" : у 27 т. / голов. редкол.: Тронько П. Т. (голова) [та ін.]). Кн. 1 / [обл. редкол.: Синявська І. М. (голова) та ін.]. — 2006. — 721, [2] с.  Бондаренко В. Г. Теорія ймовірностей і математична статистика. Ч.1 / В. Г. Бондаренко, І. Ю. Канівська, С. М. Парамонова. — К. : НТУУ "КПІ", 2006. — 125 с.</p>
<p>Матеріали конференцій, з'їздів</p>	<p>Економіка, менеджмент, освіта в системі реформування агропромислового комплексу : матеріали Всеукр. конф. молодих учених-аграрників ["Молодь України і аграрна реформа"], (Харків, 11—13 жовт. 2000 р.) / М-во аграр. політики, Харк. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. — Х. : Харк. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва, 2000. — 167 с.  Кібернетика в сучасних економічних процесах : зб. текстів виступів на республік. міжвуз. наук.-практ. конф. / Держкомстат України, Ін-т статистики, обліку та аудиту. — К. : ІСОА, 2002. — 147 с.  Матеріали ІХ з'їзду Асоціації українських банків, 30 червня 2000 р. інформ. бюл. — К. : Асоц. укр. банків, 2000. — 117 с. — (Спецвип.: 10 років АУБ).  Оцінка й обґрунтування продовження ресурсу елементів конструкцій : праці конф., 6—9 черв. 2000 р., Київ. Т. 2 / відп. Ред. В. Т. Трощенко. — К. : НАН України, Ін-т пробл. міцності, 2000. — С. 559—956, XIII, [2] с. — (Ресурс 2000).  Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій : зб. наук. праць / наук. ред. В. І. Моссаковський. — Дніпропетровськ : Навч. кн., 1999. — 215 с.  Ризикологія в економіці та підприємстві : зб. наук. праць за матеріалами міжнар. наук.-практ. конф., 27-28 берез. 2001 р. / М-во освіти і науки України, Держ податк. адмін. України [та ін.]. — К. : КНЕУ : Акад. ДПС України, 2001. — 452 с.</p>

Препринти	<p>Шиляев Б. А. Расчеты параметров радиационного повреждения материалов нейтронами источника ННЦ ХФТИ/ANL USA с подкритической сборкой, управляемой ускорителем электронов / Шиляев Б. А., Воеводин В. Н. — Х. ННЦ ХФТИ, 2006. — 19 с. — (Препринт / НАН Украины, Нац. науч. центр "Харьк. физ.-техн. ин-т" ; ХФТИ 2006-4).</p> <p>Панасюк М. І. Про точність визначення активності твердих радіоактивних відходів гамма-методами / Панасюк М. І., Скорбун А. Д., Сплошной Б. М. — Чорнобиль : Ін-т пробл. безпеки АЕС НАН України, 2006. — 7, [1] с. — (Препринт / НАН України, Ін-т пробл. безпеки АЕС ; 06-1).</p>
Депоновані наукові праці	<p>Социологическое исследование малых групп населения / В. И. Иванов [и др.] ; М-во образования Рос. Федерации, Финансовая академия. — М., 2002. — 110 с. — Деп. в ВИНТИ 13.06.02, № 145432.</p> <p>Разумовский, В. А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе / В. А. Разумовский, Д. А. Андреев. — М., 2002. — 210 с. — Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, № 139876.</p>
Словники	<p>Географія : словник-довідник / [авт.-уклад. Ципін В. Л.]. — Х. : Халімон, 2006. — 175, [1] с.</p> <p>Тимошенко З. І. Болонський процес в дії : словник-довідник основ. термінів і понять з орг. навч. процесу у вищ. навч. закл. / З. І. Тимошенко, О. І. Тимошенко. — К. : Європ. ун-т, 2007. — 57 с.</p> <p>Українсько-німецький тематичний словник [уклад. Н. Яцко та ін.]. — К. : Карпенко, 2007. — 219 с.</p> <p>Європейський Союз : словник-довідник / [ред.-упоряд. М. Марченко]. — 2-ге вид., оновл. — К. : К.І.С., 2006. — 138 с.</p>
Атласи	<p>Україна : екол.-геогр. атлас : присвяч. всесвіт. дню науки в ім'я миру та розвитку згідно з рішенням 31 сесії ген. конф. ЮНЕСКО / [наук. редкол.: С. С. Куруленко та ін.] ; Рада по вивч. продукт. сил України НАН України [та ін.]. — К. : Варта, 2006. — 217, [1] с.</p> <p>Анатомія пам'яті : атлас схем і рисунків провідних шляхів і структур нервової системи, що беруть участь у процесах пам'яті : посіб. для студ. та лікарів / О. Л. Дроздов, Л. А. Дзяк, В. О. Козлов, В. Д. Маковецький. — 2-ге вид., розшир. та доповн. — Дніпропетровськ : Пороги, 2005. — 218 с.</p> <p>Куерда Х. Атлас ботаніки / Хосе Куерда ; [пер. з ісп. В. Й. Шовкун]. — Х. : Ранок, 2005. — 96 с.</p>
Законодавчі та нормативні документи	<p>Кримінально-процесуальний кодекс України : за станом на 1 груд. 2005 р. / Верховна Рада України. — Офіц. вид. — К. : Парлам. вид-во, 2006. — 207 с. — (Бібліотека офіційних видань).</p> <p>Медицина статистика статистика : зб. нормат. док. / упоряд. та голов. ред. В. М. Заболотько. — К. : МНІАЦ мед. статистики : Медінформ, 2006. — 459 с. — (Нормативні директивні правові документи).</p> <p>Експлуатація, порядок і терміни перевірки запобіжних пристроїв посудин, апаратів і трубопроводів теплових електростанцій : СОУ-Н ЕЕ 39.501:2007. — Офіц. вид. — К. : ГРІФРЕ : М-во палива та енергетики України, 2007. — VI, 74 с. — (Нормативний документ Мінпаливенерго України. Інструкція).</p>
Стандарти	<p>Графічні символи, що їх використовують на устаткуванні. Показчик та огляд (ISO 7000:2004, IDT) : ДСТУ ISO 7000:2004. — [Чинний від 2006-01-01]. — К. : Держспоживстандарт України 2006. — IV, 231 с. — (Національний стандарт України).</p> <p>Якість води. Словник термінів : ДСТУ ISO 6107-1:2004 — ДСТУ ISO 6107-9:2004. — [Чинний від 2005-04-01]. — К. : Держспоживстандарт</p>

	України, 2006. — 181 с. — (Національні стандарти України). Вимоги щодо безпечності контрольно-вимірювального та лабораторного електричного устаткування. Частина 2-020. Додаткові вимоги до лабораторних центрифуг (EN 61010-2-020:1994, IDT) : ДСТУ EN 61010-2-020:2005. — [Чинний від 2007-01-01]. — К. : Держспоживстандарт України, 2007. — IV, 18 с. — (Національний стандарт України).
Каталоги	Межгосударственные стандарты : каталог : в 6 т. / [сост. Ковалева И. В., Павлюкова В. А. ; ред. Иванов В. Л.]. — Львов : НТЦ "Леонорм-стандарт, 2006— . — (Серия "Нормативная база предприятия"). Т. 5. — 2007. — 264 с. Пам'ятки історії та мистецтва Львівської області : каталог-довідник / [авт.-упоряд. М. Зобків та ін.]. — Львів : Новий час, 2003. — 160 с. Університетська книга : осінь, 2003 : [каталог]. — [Суми : Унів. кн., 2003]. — 11 с. Горницкая И. П. Каталог растений для работ по фитодизайну / Горницкая И. П., Ткачук Л. П. — Донецк : Лебедь, 2005. — 228 с.
Бібліографічні показники	Куц О. С. Бібліографічний показчик та анотації кандидатських дисертацій, захищених у спеціалізованій вченій раді Львівського державного університету фізичної культури у 2006 році / О. Куц, О. Вацеба. — Львів : Укр. технології, 2007. — 74 с. Систематизований показчик матеріалів з кримінального права, опублікованих у Віснику Конституційного Суду України за 1997—2005 роки / [уклад. Кирись Б. О., Потлань О. С.]. — Львів : Львів. держ. ун-т внутр. справ, 2006. — 11 с. — (Серія: Бібліографічні довідники ; вип. 2).
Дисертації	Петров П.П. Активність молодих зірок сонячної маси: дис. ... доктора фіз.-мат. наук : 01.03.02 / Петров Петро Петрович. — К., 2005. — 276 с.
Автореферати дисертацій	Новосад І.Я. Технологічне забезпечення виготовлення секцій робочих органів гнучких гвинтових конвєсєрів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : спец. 05.02.08 „Технологія машинобудування” / І. Я. Новосад. — Тернопіль, 2007. — 20, [1] с. Нгуєн Ші Данг. Моделювання і прогнозування макроекономічних показників в системі підтримки прийняття рішень управління державними фінансами : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : спец. 05.13.06 „Автоматиз. системи упр. та прогрес. інформ. технології” / Нгуєн Ші Данг. — К., 2007. — 20 с.
Авторські свідоцтва	1. А. с. 1007970 СССР, МКІ <sup>3</sup> В 25 J 15/00. Устройство для захвата неориентированных деталей типа валов / В. С. Ваулин, В. Г. Кемайкин (СССР). — № 3360585/25-08 ; заявл. 23.11.81 ; опубл. 30.03.83, Бюл. № 12.
Патенти	1. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК <sup>7</sup> Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. — № 2000131736/09 ; заявл. 18.12.00 ; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.).
Частина книги, періодичного, продовжуваного видання	Козіна Ж. Л. Теоретичні основи і результати практичного застосування системного аналізу в наукових дослідженнях в області спортивних ігор / Ж. Л. Козіна // Теорія та методика фізичного виховання. — 2007. — № 6. — С. 15—18, 35—38. Гранчак Т. Інформаційно-аналітичні структури бібліотек в умовах демократичних перетворень / Тетяна Гранчак, Валерій Горовий // Бібліотечний вісник. — 2006. — № 6. — С. 14—17. Валькман Ю. Р. Моделирование НЕ-факторов — основа интеллектуализации компьютерных технологий / Ю. Р. Валькман, В. С. Быков, А. Ю.



	<p>Рыхальський // Системні дослідження та інформаційні технології. — 2007. — № 1. — С. 39—61.</p> <p>Ма Шуїн Проблеми психологічної підготовки в системі фізкультурної освіти / Ма Шуїн // Теорія та методика фізичного виховання. — 2007. — № 5. — С. 12—14.</p> <p>Регіональні особливості смертності населення України / Л. А. Чепелевська, Р. О. Моїсеєнко, Г. І. Баторшина [та ін.] // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. — 2007. — № 1. — С. 25—29.</p> <p>Валова І. Нові принципи угоди Базель II / І. Валова ; пер. з англ. Н. М. Середи // Банки та банківські системи. — 2007. — Т. 2, № 2. — С. 13—20.</p> <p>Зеров М. Поетична діяльність Куліша // Українське письменство XIX ст. Від Куліша до Винниченка : (нариси з новітнього укр., письменства) : статті / Микола Зеров. — Дрогобич, 2007. — С. 245—291.</p> <p>Третьяк В. В. Возможности использования баз знаний для проектирования технологии взрывной штамповки / В. В. Третьяк, С. А. Стадник, Н. В. Калайтан // Современное состояние использования импульсных источников энергии в промышленности : междунар. науч.-техн. конф., 3-5 окт. 2007 г. : тезисы докл. — Х., 2007. — С. 33.</p> <p>Чорний Д. Міське самоврядування: тягарі проблем, принади цивілізації / Д. М. Чорний // По лівий бік Дніпра: проблеми модернізації міст України : (кінець XIX—початок XX ст. / Д. М. Чорний. — Х., 2007. — Розд. 3. — С. 137—202.</p>
Електронні ресурси	<p>Богомольний Б. Р. Медицина екстремальних ситуацій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. мед. вузів III—IV рівнів акредитації / Б. Р. Богомольний, В. В. Кононенко, П. М. Чуєв. — 80 Min / 700 MB. — Одеса : Одес. мед. ун-т, 2003. — (Бібліотека студента-медика) — 1 електрон. опт. диск (CD-ROM) ; 12 см. — Систем. вимоги: Pentium ; 32 Mb RAM ; Windows 95, 98, 2000, XP ; MS Word 97-2000.— Назва з контейнера.</p> <p>Розподіл населення найбільш численних національностей за статтю та віком, шлюбним станом, мовними ознаками та рівнем освіти [Електронний ресурс] : за даними Всеукр. перепису населення 2001 р. / Держ. ком. статистики України ; ред. О. Г. Осауленко. — К. : CD-вид-во "Інфодиск", 2004. — 1 електрон. опт. диск (CD-ROM) : кольор. ; 12 см. — (Всеукр. перепис населення, 2001). — Систем. вимоги: Pentium-266 ; 32 Mb RAM ; CD-ROM Windows 98/2000/NT/XP. — Назва з титул. екрану.</p> <p>Бібліотека і доступність інформації у сучасному світі: електронні ресурси в науці, культурі та освіті : (підсумки 10-ї Міжнар. конф. „Крим-2003”) [Електронний ресурс] / Л. Й. Костенко, А. О. Чекмарьов, А. Г. Бровкін, І. А. Павлуша // Бібліотечний вісник — 2003. — № 4. — С. 43. — Режим доступу до журн. : <a href="http://www.nbu.gov.ua/articles/2003/03klinko.htm">http://www.nbu.gov.ua/articles/2003/03klinko.htm</a>.</p>

Примітка:

Бібліографічний опис оформлюється згідно з ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 “Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання”.

## ЗМІСТ

	Стор.
I ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА.....	3
1.1 Мета та завдання курсової роботи.....	3
1.2 Тематика курсових робіт.....	3
1.3 Завдання на курсову роботу.....	3
II ЗМІСТ КУРСОВОЇ РОБОТИ.....	4
III ПОРЯДОК ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ.....	8
IV ПІДГОТОВКА КУРСОВОЇ РОБОТИ ДО ЗАХИСТУ ТА ЇЇ ЗАХИСТ.....	11
Додаток А Титульний лист.....	12
Додаток Б Приклади оформлення бібліографічного опису у списку використаних літературних джерел, які наводяться у курсівій роботі.....	13



*Навчальне видання*

Укладачі:

**ПАВЛЮК** Раїса Юріївна

**ПОГАРСЬКА** Вікторія Вадимівна

**МАКСИМОВА** Надія Пилипівна

**ПОНОМАРЕНКО** Тетяна Сергіївна

**ПОГАРСЬКИЙ** Олексій Сергійович

## **ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ**

### **МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

#### **ДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ**

для студентів спеціальності 181 «Харчові технології»  
*спеціалізації «Харчові технології продуктів  
з рослинної сировини та молока  
для підприємств харчового бізнесу»*

В авторській редакції

---

Підп. до друку 22.02.2019 р. Формат 60×84 1/16. Папір офсет. Друк. офсет.  
Ум. друк. арк. 2. Тираж 20 прим.

---

Надруковано ТОВ «Видавництво «Форт»  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців  
ДК №333 від 09.02.2001р.  
61023, м. Харків, а/с 10325