

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Кафедра Харчових технологій

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
(обов'язкова навчальна дисципліна)

**ТЕХНОЛОГІЯ ХЛІБА, МАКАРОННИХ ВИРОБІВ ТА  
ХАРЧОКОНЦЕНТРАТІВ**

Освітньо-професійна програма Харчові технології  
спеціальність 181 Харчові технології  
галузь знань 18 Виробництво та технології  
освітній ступінь бакалавр

Розробник:  
**Ольга БАРАБОЛЯ,**  
доцент кафедри харчових  
технологій,  
кандидат с.-г. наук, доцент



Гарант:  
**Ніна БУДНИК,**  
завідувач кафедри харчових  
технологій,  
кандидат технічних наук, доцент



Полтава 2022 р.

### Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

<b>Назва навчальної дисципліни</b>	<b><u>ТЕХНОЛОГІЯ ХЛІБА, МАКАРОННИХ ВИРОБІВ ТА ХАРЧОКОНЦЕНТРАТІВ</u></b>
<b>Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти</b>	обов'язкова дисципліна професійної підготовки
<b>Назва структурного підрозділу</b>	Кафедра харчових технологій
<b>Контактні дані розробників, які залучені до викладання</b>	Викладач: БАРАБОЛЯ Ольга, кандидат с.-г. наук, доцент Контакти: 468 (корпус 4) e-mail: olga.barabolia@pdaa.edu.ua, тел.:+380667284495,
<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський) рівень
<b>Спеціальність Освітня програма</b>	181 Харчові технології <i>ОПП Харчові технології</i>
<b>Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни</b>	Базові знання з технічної мікробіології, процеси і апарати харчових виробництв, технологія зберігання і переробки зерна

#### Заплановані результати навчання:

**Мета вивчення навчальної дисципліни:** одержання знань щодо технології виробництва хліба, хлібобулочних виробів, макаронних виробів, харчоконцентратів, оволодіння способами виготовлення хлібобулочних, макаронних виробів, набуття навичок у вивченні технологічних схем виробництва.

#### **Основні завдання навчальної дисципліни:**

- вивчення класифікації та асортименту хлібобулочних, макаронних виробів та харчоконцентратів;
- дослідження сировини, яка використовується для виробництва хлібобулочних, макаронних виробів;
- вивчення технологічного процесу виробництва хлібобулочних, макаронних виробів та харчоконцентратів.

<b>Компетентності</b>	
<b>загальні</b>	<b>фахові</b>
ЗК 1. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності	СК 1. Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої

<p>ЗК 4. Здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 9. Уміння розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обгрунтовані рішення.</p>	<p>сировини впродовж технологічного процесу.</p> <p>СК 2. Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення.</p> <p>СК 3. Здатність організовувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів.</p> <p>СК 4. Здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації.</p> <p>СК 15. Здатність проектувати нові або модернізувати діючі виробництва (виробничі дільниці).</p>
---	---

### **Програмні результати навчання:**

<p>ПРН 2. Виявити творчу ініціативу та підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.</p> <p>ПРН 5. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення.</p> <p>ПРН 11. Визначити відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).</p> <p>ПРН 14. Підвищувати ефективність виробництва шляхом впровадження ресурсоощадних та конкурентоспроможних технологій, аналізувати стан і динаміку попиту на харчові продукти.</p> <p>ПРН 28. Уміти застосовувати знання особливостей нутрієнтного складу сировини при розробленні та удосконаленні технологій харчових продуктів.</p> <p>ПРН 29. Вміти розв'язувати проблеми сьогодення галузей харчової промисловості шляхом впровадження новітніх технологій, аналізуючи передумови їх виникнення.</p>
--

### **Програма навчальної дисципліни**

- Тема 1.** Класифікація хлібобулочних виробів та їх харчова цінність.
- Тема 2.** Основна та допоміжна сировина хлібобулочного виробництва.
- Тема 3.** Технологічний процес приготування хлібобулочних виробів.
- Тема 4.** Технологія здобних, сухарних та інших видів хлібобулочних виробів.

**Тема 5.** Актуальні проблеми і перспективи розвитку хлібопекарської промисловості.

**Тема 6.** Харчова цінність та класифікація макаронних виробів.

**Тема 7.** Система та технологічний процес виробництва макаронних виробів.

**Тема 8.** Технологія виробництва харчоконцентратів

### Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин			
	денна форма 181 ХТ_бд_2022[1](стн)			
	усього	у тому числі		
л		лаб	с/р	
<b>Тема 1.</b> Класифікація хлібобулочних виробів та їх харчова цінність.	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
<b>Тема 2.</b> Основна та допоміжна сировина хлібобулочного виробництва.	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
<b>Тема 3.</b> Технологічний процес приготування хлібобулочних виробів.	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
<b>Тема 4.</b> Технологія здобних, сухарних та інших видів хлібобулочних виробів.	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>10</b>
<b>Тема 5.</b> Актуальні проблеми і перспективи розвитку хлібопекарської промисловості	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>10</b>
<b>Тема 6.</b> Харчова цінність та класифікація макаронних виробів.	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>10</b>
<b>Тема 7.</b> Система та технологічний процес виробництва макаронних виробів.	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>10</b>
<b>Тема 8.</b> Технологія виробництва харчоконцентратів	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
<b>Усього годин</b>	<b>120</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>72</b>

### Форми контролю результатів навчання

Програмні результати навчання	Форма контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	Лабораторна робота опитування	Самостійна робота	Екзамен	
ПРН 2	10	5	2	17
ПРН 5	5	5	5	15
ПРН 11	10	5	2	17
ПРН 14	5	5	5	15
ПРН 28	5	10	2	17
ПРН 29	5	10	4	19
<b>Разом</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

### Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назви тем	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	Лабораторна робота опитування	Самостійна робота	Екзамен	
<b>Тема 1.</b> Класифікація хлібобулочних виробів та їх харчова цінність.	<b>5</b>	<b>5</b>		<b>10</b>
<b>Тема 2.</b> Основна та допоміжна сировина хлібобулочного виробництва.	<b>5</b>	<b>5</b>		<b>10</b>
<b>Тема 3.</b> Технологічний процес приготування хлібобулочних виробів.	<b>5</b>	<b>5</b>		<b>10</b>
<b>Тема 4.</b> Технологія здобних, сухарних та інших видів хлібобулочних виробів.	<b>5</b>	<b>5</b>		<b>10</b>
<b>Тема 5.</b> Актуальні проблеми і перспективи розвитку хлібопекарської промисловості	<b>5</b>	<b>5</b>		<b>10</b>
<b>Тема 6.</b> Харчова цінність та класифікація макаронних виробів.	<b>5</b>	<b>5</b>		<b>10</b>
<b>Тема 7.</b> Система та технологічний процес виробництва макаронних виробів.	<b>5</b>	<b>5</b>		<b>10</b>
<b>Тема 8.</b> Технологія виробництва харчоконцентратів	<b>5</b>	<b>5</b>		<b>10</b>
<b>Екзамен</b>			<b>20</b>	<b>20</b>
<b>Разом</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

### Критерії оцінювання лабораторних завдань

Критерії оцінювання
Виконання лабораторних робіт (0-5 балів)
5 балів – правильно виконані завдання та сформульовані повні висновки, що свідчить про здатність формувати та використовувати методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології.
4 бали – правильно виконані завдання та не повністю сформульовані висновки, що свідчить про здатність формувати та використовувати методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології.

3 бали – не зовсім правильно виконані завдання та не сформульовані повні висновки, що свідчить про здатність формувати та використовувати методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології.
2 бали – незначна кількість помилок у виконанні завдання та недостатній рівень вмінь формування висновків, що свідчить про недостатній рівень формувати та використовувати методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології.
1 бал – виконані завдання з помилками та не сформульовані висновки, що свідчить про не здатність формувати та використовувати методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології.
0 балів – відсутність відповіді на практичне завдання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання.

### **Критерії оцінювання самостійної роботи**

Критерії оцінювання
Ведення конспекту (0-5 балів)
5 балів – повний конспект питань самостійної роботи, що свідчить про набуття навичок самостійної роботи: вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми; про здатність проводити дослідження на відповідному рівні з метою вирішення актуальних завдань теорії, методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології.
4 бали – конспект питань за відсутністю декількох питань самостійної роботи, що свідчить про набуття в недостатньому обсязі навичок самостійної роботи: вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми; про здатність проводити дослідження на відповідному рівні з метою вирішення актуальних завдань теорії, методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології
3 бали – конспект питань за відсутністю половини питань самостійної роботи, що свідчить про набуття в недостатньому обсязі навичок самостійної роботи: : вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми; про здатність проводити дослідження на відповідному рівні з метою вирішення актуальних завдань теорії, методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології
2 бали - конспект питань за відсутністю більшості питань самостійної роботи, що свідчить про набуття в недостатньому обсязі навичок самостійної роботи: : вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми; про

здатність проводити дослідження на відповідному рівні з метою вирішення актуальних завдань теорії, методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології
1 бал - конспект питань за відсутністю більшості питань самостійної роботи, що свідчить про набуття в недостатньому обсязі навичок самостійної роботи: : вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми; про здатність проводити дослідження на відповідному рівні з метою вирішення актуальних завдань теорії, методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології
0 балів – відсутність конспекту питань самостійної роботи, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання.

### Критерії оцінювання екзамену

Критерії оцінювання	
Виконання контрольної роботи (0-20 балів)	
20 балів – правильно виконані завдання та сформульовані повні висновки, що свідчить про здатність формувати та використовувати методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології.	
15 балів – правильно виконані завдання та не повністю сформульовані висновки, що свідчить про здатність формувати та використовувати методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології.	
10 балів – не зовсім правильно виконані завдання та не сформульовані повні висновки, що свідчить про здатність формувати та використовувати методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології.	
5 балів – виконані завдання з помилками та не сформульовані висновки, що свідчить про не здатність формувати та використовувати методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології.	
0 балів – відсутність відповіді на завдання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання.	

### Схема оцінювання рівня навчальних досягнень здобувача вищої освіти у Полтавському державному аграрному університеті

Оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка за 4-бальною шкалою	Оцінка за 2-бальною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
	екзамен, диференційований залік	залік	Оцінка ЄКТС	Пояснення
90-100	відмінно	зараховано	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	добре		B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
74-81			C	Добре (в цілому правильне)

				виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
64-73	задовільно		D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-63			E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	незадовільно	незараховано	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34			F	Незадовільно (з обов'язковим повторним опануванням освітнього компонента)

### **Трудомісткість:**

Загальна кількість годин – 120 год.

Кількість кредитів – 4,0

Форма семестрового контролю – екзамен

### **Політика навчальної дисципліни**

○ Політика щодо термінів виконання та перескладання: усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності).

○ Політика щодо академічної доброчесності: списування під час виконання робіт заборонено (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування. Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: <https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist>. Письмові роботи перевіряються на наявність плагіату. У разі виявлення факту плагіату здобувач вищої освіти отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати його.

○ Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим; при наявності індивідуального графіку співпраця здобувача та викладача відбувається згідно даного графіка.

○ Є можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності (внутрішньої / міжнародної) за наявними укладеними угодами (договорами) між Університетом та закладом-партнером та / або індивідуальними запрошеннями.

○ На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо.



## Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:

Презентації, відеоролики



### Рекомендовані джерела інформації:

#### Основні

1. Закон України «Про науку і науково-технічну діяльність» №1977-ХІІ від 13.12.91 р. Нормативно-правові акти про науку та науково-технічну діяльність у вищих навчальних закладах України: У 2 кн. / За ред. Ю.І. Горобця та М.І. Панова. Харків: Право. 2001. Кн. 1. С. 43 -63.
2. Стратегія розвитку Полтавської області 2021-2027. Затверджено Рішенням пленарного засідання п'ятої сесії обласної ради восьмого скликання 06.07.2021 № 188.
3. Правила організації і ведення технологічного процесу на борошномельних заводах. К: ВІПОЛ, 1998. 145 с.
4. Лабораторний практикум з технології хлібопекарського та макаронного виробництв. Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2006.-341 с.
5. Дробот В. І. Технологія хлібопекарського виробництва. К. : «Логос», 2002. 365 с.
6. Дробот В. І., Арсеньєва Л. Ю., Білик О. А. та ін. Лабораторний практикум з технології хлібопекарського та макаронного виробництва : навчальний посібник. К. : Центр навчальної літератури, 2006. 341 с.
7. Пащенко Л. П., Санина Т. В., Столярова Л. И. и др. Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий (технология хлебобулочных изделий). М. : Колос, 2007. 215 с.
8. Лисюк Г. М., Самохвалова О. Г., Кучерук З. І. та ін. Технологія борошняних кондитерських і хлібобулочних виробів : навчальний посібник. Суми ВТД «Університетська книга», 2009. 464 с.
9. Лисюк Г. М., Артамонова М. В., Шидакова-Каменюка О. Г. Технологічні розрахунки рецептур для хлібобулочних, макаронних, кондитерських і харчоконцентратних виробів : навч. посібник. Х. ХДУХТ, 2009. 144
10. Маньківський А. Я., Скапецька Л. Ф., Подпрятков Г. І., Сеньків А. М. Технологія зберігання і переробки с.-г. продукції. Київ, 2000. 383 с.
11. Подпрятков Г. І., Скалецька Л. Ф. Технологія виробництва борошна, круп та олії. Київ : НАУ, 2000. 202 с.
12. Гвоздев О. В., Ялпачик Ф. Ю., Олексієнко В. О. Машини та обладнання хлібопекарського виробництва : підручник. Мелітополь : ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2010.312 с.

### **Допоміжні**

1. Жемела Г.П., Шемавньов В.І., Олексюк О.М. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва. Полтава. 2003. 420 с.
2. Маньківський А.Я., Скалецька Л.Ф., Подпрятів Г.І., Сеньків А.М. Технологія зберігання і переробки сільськогосподарської продукції. Ніжин, 1999. 383 с.
3. Подпрятів Г.І., Скалецька Л.Ф., Сеньков А.М., Хилевич В.С. Зберігання і переробка продукції рослинництва. К.: Мета, 2002. 495 с.
4. Скалецька Л.Ф., Духовська Т.М., Сеньков А.М. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва. Практикум. К.: Вища шк., 1994. 301 с.
5. Обладнання підприємств переробної і харчової промисловості /За ред. І.Гулого. В.: Нова книга., 2001.
6. Домарецький В.А., Остапчук М.В., Українець А.І. Технологія харчових продуктів: Підручник / За ред. д-ра техн. наук., проф. А.І. Українця. К.: НУХТ, 2003. 572с.
7. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Л.Л., БУХКАЛО С.І., КАПУСТЯНКО П.О. та ін. Загальна технологія харчових виробництв у прикладах і задачах: Підручник. К.: Центр навчальної літератури, 2005. 496с.

### **Інформаційні ресурси мережі Інтернет**

1. [http://agrobiznes.com.ua/katalog/harchova\\_promislovist/hlibopekarska/](http://agrobiznes.com.ua/katalog/harchova_promislovist/hlibopekarska/)