

## СИЛАБУС навчальної дисципліни «ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»

### ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Код і найменування спеціальності	G 13 Харчові технології
Тип і назва освітньої програми	ОПП Харчові технології
Курс, семестр	Курс - 1, семестр – 2.
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 5 Загальна кількість годин – 150 із яких: лекцій – 18 год., практичних занять – 32 год. Форма семестрового контролю – екзамен
Мова(и) викладання	Державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Факультет технологій тваринництва та продовольства, кафедра харчових технологій
Контактні дані розробника(ів)	Викладач: <b>БУДНИК Ніна</b> , завідувач кафедри, кандидат технічних наук, доцент Контакти: ауд. 510, навчальний корпус 5 К e-mail: <a href="mailto:nina0976@ukr.net">nina0976@ukr.net</a> , Профайл: <a href="https://www.pdaa.edu.ua/people/budnik-nina-vasilivna">https://www.pdaa.edu.ua/people/budnik-nina-vasilivna</a>

### МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Основи фахової діяльності, хімія, технічна мікробіологія, фізика, математика
Компетентності	<i>Інтегральна:</i> Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми технічного і технологічного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів у сфері харчових технологій. <i>Загальні:</i> ЗК 1. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності. <i>Спеціальні:</i> СК 1. Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу; СК 5. Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів;
Програмні результати навчання	ПРН 1. Знати і розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі харчових технологій. 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. ПРН 6. Знати і розуміти основні чинники впливу на перебіг процесів синтезу

та метаболізму складових компонентів харчових продуктів і роль нутрієнтів у харчуванні людини.

## РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

ОК сприяє набуттю комплексу соціальних навичок (soft skills), важливих для сучасного фахівця: критичне мислення і аналіз, толерантність, уміння формувати власну думку, навички таймменеджменту, комунікативні і презентаційні навички.

## МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення загальних закономірностей і процесів, які відбуваються в харчовій сировині під час технологічної обробки і є спільними для різних харчових виробництв, оволодіння навичками передбачати вплив різних чинників на перебіг технологічних процесів та здійснювати їх корекцію; вивчення технологічних процесів харчових виробництв з точки зору їхнього впливу на якість, харчову та біологічну цінність готової продукції; вміння робити вибір оптимальних технологічних рішень щодо способів та режимів обробки сировини, їх наукове обґрунтування.

## ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Загальна характеристика і класифікація харчових виробництв.  
Тема 2. Основні технологічні поняття, організація харчових виробництв  
Тема 3. Хімічний склад ті властивості продовольчої сировини.  
Тема 4. Основні закономірності харчових технологій. Кінетика технологічних процесів.  
Тема 5. Основні методи обробки сировини в харчових технологіях.  
Тема 6. Зміни хімічного складу і властивостей сировини під час технологічної обробки та заходи по зменшенню її негативного впливу.  
Тема 7. Інтенсифікація технологічних процесів виробництва харчової продукції.  
Тема 8. Медико-біологічні і законодавчі вимоги до харчових продуктів, їх виробництва та зберігання.

## МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

Словесні методи (лекція, розповідь пояснення); наочні методи (спостереження, демонстрування); практичні методи (практичні заняття, робота з навчально-методичною літературою: конспектування); дослідницький; методи самостійної роботи вдома; комп'ютерні, мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.

## ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів, шкала	Наведені у додатку до силабусу.
--------------------------------	---------------------------------

## ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

- щодо термінів виконання та перекладання:	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).
- щодо академічної доброчесності	списування під час виконання робіт заборонено (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати під час розрахунків на практичних заняттях (програми КАЛЬКУЛЯТОР). Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: <a href="https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist">https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist</a> . Письмові роботи перевіряються на наявність плагіату. У разі виявлення факту плагіату здобувач вищої освіти отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати його.
- щодо відвідування занять	відвідування занять є обов'язковим: за наявності індивідуального графіку співпраця здобувача та викладача відбуваються згідно даного графіка.
- щодо зарахування результатів неформальної/інформальної освіти	на здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, здобутих 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. 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.
- щодо оскарження результатів оцінювання	здобувач вищої освіти у випадку якщо він не згоден з оцінкою його знань, має право на оскарження результатів оцінювання.
<b>РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ</b>	
Рекомендовані джерела інформації	<b>Основні</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретичні основи харчових технологій: короткий конспект лекцій для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» ОПП «Харчові технології в ресторанній індустрії» ступеня вищої освіти бакалавр денної та заочної форми навчання; уклад.: П. П. Пивоваров, С. Б. Омельченко, А. М. Діхтярь. Харків: ДБТУ, 2022. 314 с.</li> <li>2. Технології харчових виробництв : навч. посіб. / О. Р. Михайлицька, І. М. Деркач, Н. Б. Сливка, Ю.Р. Гачак, О. Я. Білик. Львів. 2021. 186 с.</li> <li>3. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Л., БУХКАЛО С., КАПУСТЕНКО П. Загальна технологія харчової промисловості у прикладах і задачах : підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2021. 832 с.</li> <li>4. Пивоваров П. П. Теоретичні основи харчових технологій : навч. посіб. Харків : ХДУХТ, 2010. 363 с.</li> </ol>
	<b>Додаткові</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Плахотін В. Я., Тюрікова І. С., Хомич Г. П. Теоретичні основи технологій харчових виробництв : навч. посіб. Київ : ЦНЛ, 2006. 640 с.</li> <li>2. Остапчук М. В., Рибак А. І. Система технологій (за видами діяльності): навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2003. 888 с.</li> <li>3. Загальна технологія харчових виробництв (у прикладах і задачах) : підручник / Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ, С. І. БУХКАЛО, Є. І. ОРЛОВА, П. О. КАПУСТЯНКО. Київ : ЦУЛ, 2005. 496 с.</li> <li>4. Зубар Н. М. Теоретичні основи харчових виробництв : підруч. Київ: Видавничий дім «Кондор», 2020. 304 с.</li> <li>5. Кравченко М. Ф., Антоненко А. В. Теоретичні основи харчових технологій. Київ. 2011. 516 с.</li> <li>6. Теоретичні основи харчових технологій / Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ, В. ДОМАРЕЦЬКИЙ, А. М. КУЦ, Ф. Ф. ГЛАДКИЙ, Л. А. ДАНИЛОВА, В. Д. ГАНЧУК, П. О. НЕКРАСОВ, Ю. Ф. СНЕЖКІН; за ред.. Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКОГО: : навч. посіб. Харків : НТУ «ХП», 2010. 720 с</li> <li>7. Герасименко, Т. М., Сільченко, К. П., Готвянська, А. С., Кирсанова, Г. В., Будник, Н. В., Кайнаш, А. П., Положишникова, Л. О., Тараймович, І. В. Розробка шнекової терморадіаційної сушарки для сушіння вичавок рослинного походження. <i>Eastern-European Journal of Enterprise Technologies</i>. 2021. 3(1 (111), 62–69. <a href="https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.232116">https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.232116</a></li> <li>8. A prospective method to use waste of walnuts / Inna S. Tiurikova, Vitalii L. Prybyl'skyi, Valentyna L. Ishchenko, Alla P. Kainash, Nina V. Budnyk / <i>Journal of Chemistry and Technologies</i>. 2021. Vol. 29 No. 2. 331-341. DOI: <a href="https://doi.org/10.15421/jchemtech.v29i2.213567">https://doi.org/10.15421/jchemtech.v29i2.213567</a></li> <li>9. Design of apparatus for low-temperature processing of meat delicacies / A. Zahorulko, O. Cherevko, A. Zagorulko, M. Yancheva, N. Budnyk, Y. Nakonechna, N. Oliynyk, N. Novogorodska. <i>Technology and equipment of food production</i>. 2021. С 6-12. <a href="https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.240675">https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.240675</a></li> <li>10. Будник Н. В., Ремізова Н. Л., Кайнаш А. П., Калашник О. В., Назаренко В. О., Мороз С. Е. Дослідження збагачених сухих молочних сумішей для дитячого харчування удосконаленої технології. <i>Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Технічні науки</i>. 2025. Том 36 (75) № 2, 188-194. <a href="https://doi.org/10.32782/2663-5941/2025.2.1/27">https://doi.org/10.32782/2663-5941/2025.2.1/27</a>.</li> </ol>
Реквізити затвердження	Затверджено на засіданні кафедри харчових технологій протокол від 12 січня 2026 року № 11.

*Додаток до силябусу*  
**Схема нарахування балів з навчальної дисципліни**  
**(денна форма здобуття освіти)**

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти				РАЗОМ
	опитування	виконання вправ на практичних заняттях	виконання завдань самостійної роботи	екзамен	
Тема 1. Загальна характеристика і класифікація харчових виробництв.	-	2 + 2	3		7
Тема 2. Основні технологічні поняття, організація харчових виробництв	4	2 + 2	3		11
Тема 3. Хімічний склад ті властивості продовольчої сировини.	4	2 + 2	3		11
Тема 4. Основні закономірності харчових технологій. Кінетика технологічних процесів.	4	2 + 2	3		11
Тема 5. Основні методи обробки сировини в харчових технологіях.	4	2 + 2	3		11
Тема 6. Зміни хімічного складу і властивостей сировини під час технологічної обробки та заходи по зменшенню її негативного впливу.	4	2 + 2	3		11
Тема 7. Інтенсифікація технологічних процесів виробництва харчової продукції.	4	2 + 2	3		11
Тема 8. Медико-біологічні і законодавчі вимоги до харчових продуктів, їх виробництва та зберігання.	-	2 + 2	3		7
Екзамен	-	-	-	20	20
<b>Разом</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Шкала та критерії оцінювання**  
опитування

Кількість балів	Критерії оцінювання
4	відповідь повна, системна та логічно структурована; продемонстровано глибоке розуміння теоретичного матеріалу, коректне використання фахової термінології, уміння аналізувати й узагальнювати; наведено аргументовані приклади або практичні аспекти застосування знань.
3	відповідь у цілому правильна та змістовна, але містить незначні неточності або недостатню глибину аналізу; основні положення теми розкрито, аргументація частково обґрунтована.
2	відповідь фрагментарна; розкрито лише частину змісту питання; допущено помилки у визначеннях або поясненнях; відсутня достатня аргументація.
1	відповідь поверхова, неповна; наявні суттєві помилки, порушено логіку викладу; продемонстровано недостатнє розуміння теми.
0	відповідь відсутня або неправильна; здобувач не орієнтується в основних положеннях питання.

**Шкала та критерії оцінювання**  
виконання вправ на практичних заняттях

Кількість балів	Критерії оцінювання
2	завдання виконано повністю та правильно; продемонстровано розуміння теоретичних положень і вміння застосовувати їх на практиці; розрахунки, технологічні операції або обґрунтування виконані без помилок; відповіді аргументовані, оформлення акуратне.
1	завдання виконано частково або з несуттєвими помилками; спостерігається загальне розуміння матеріалу, проте є неточності в розрахунках, технологічних діях чи обґрунтуваннях; потребує коригування або додаткових пояснень.
0	завдання не виконано або виконано неправильно; відсутнє розуміння основних положень теми; допущено грубі помилки в розрахунках чи технологічних операціях; робота не подана.

**Шкала та критерії оцінювання**  
виконання завдань самостійної роботи (три питання)

Кількість балів	Критерії оцінювання
3	завдання виконано повністю, своєчасно та відповідно до методичних вимог; матеріал опрацьовано глибоко, продемонстровано вміння аналізувати, узагальнювати й застосовувати теоретичні знання; висновки обґрунтовані, оформлення відповідає встановленим вимогам
2	завдання виконано в цілому правильно, але з окремими неточностями або неповним розкриттям змісту; наявні незначні помилки в розрахунках, аналізі чи оформленні; висновки сформульовані, проте недостатньо аргументовані.
1	завдання виконано частково; матеріал опрацьовано поверхово; допущено суттєві помилки або відсутні обґрунтовані висновки; оформлення не повністю відповідає вимогам.
0	завдання не виконано або виконано неправильно; зміст роботи не відповідає поставленим вимогам.

**Шкала та критерії оцінювання**  
екзамену

Вид завдання	Бали	Критерії оцінювання
для 1-го теоретичного питання	0	відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	1	початкова відповідь на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	2	часткова відповідь на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	3	часткова відповідь на теоретичне питання, що свідчить про неповне формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	4	неповна відповідь на теоретичне питання, що свідчить про частково неповне формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	5	теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про повне формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
для 2-го теоретичного питання	0	відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти

	1	початкова відповідь на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	2	часткова відповідь на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	3	часткова відповідь на теоретичне питання, що свідчить про неповне формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	4	неповна відповідь на теоретичне питання, що свідчить про частково неповне формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	5	теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про повне формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
для 3-го практичного завдання	0	відсутність розрахунку практичного завдання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	2	здійснена спроба розрахунку практичного завдання, формули для розрахунку практичного завдання наведено невірно, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	4	формули для розрахунку практичного завдання наведено частково невірно, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	6	формули для розрахунку практичного завдання наведено вірно, в розрахунках допущено значні помилки, відповідь невірна, що свідчить про неповне формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	8	формули для розрахунку практичного завдання наведено вірно, в розрахунках допущено незначні помилки, відповідь частково невірна, що свідчить про частково неповне формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	10	розрахунки практичної завдання виконані правильно, сформовані повні висновки, що свідчать про повне формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти