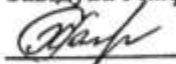


ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ  
Навчально-науковий інститут денної освіти

Кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

 Галина ХОМИЧ

« 01 » вересня 2023 р.

## РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни «Інноваційні технології та інжиніринг підприємств харчової галузі»

освітні програми: «Технологічна експертиза, якість і безпека харчової продукції».

спеціальність 181 Харчові технології

галузь знань 18 Виробництво та технології

ступінь вищої освіти магістр

Робоча програма навчальної дисципліни «Інноваційні технології та інжиніринг підприємств харчової галузі» схвалена та рекомендована до використання в освітньому процесі на засіданні кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства.

Протокол № 1 від «01»вересня 2023 року.

ПОЛТАВА – 2023

Укладачі програми:


**Тюрікова І.С.**, д.т.н., професор кафедри технологій харчових виробництва і ресторанного господарства Полтавського університету економіки і торгівлі.

**ПОГОДЖЕНО:**

Гарант освітньої програми «Технологічна експертиза, якість і безпека харчової продукції»

спеціальності 181 Харчові технології

ступеня магістр

  
\_\_\_\_\_ підпис  
\_\_\_\_\_ І.С. Тюрікова  
\_\_\_\_\_ ініціали, прізвище  
« 31 » \_\_\_\_\_ 08 \_\_\_\_\_ 2023 року

## ЗМІСТ

Розділ 1. Опис навчальної дисципліни «Інноваційні технології та інжиніринг підприємств харчової галузі» .....	4
Розділ 2. Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні.....	4
Розділ 3. Програма навчальної дисципліни.....	6
Розділ 4. Тематичний план навчальної дисципліни.....	8
Розділ 5. Система оцінювання знань студентів.....	13
Розділ 6. Інформаційні джерела .....	15
Розділ 7. Програмне забезпечення навчальної дисципліни .....	16

## Розділ 1. Опис навчальної дисципліни «Інноваційні технології та інжиніринг підприємств харчової галузі»

Таблиця 1 – Опис навчальної дисципліни «Інноваційні технології та інжиніринг підприємств харчової галузі»

<b>Місце у структурно-логічній схемі підготовки</b>	Пререквізити: базові знання знань з технологій харчових виробництв за професійним спрямуванням, що викладаються у закладі вищої освіти	
<b>Мова викладання</b>	українська	
<b>Статус дисципліни:</b>	нормативна	
<b>Курс/семестр вивчення</b>	1/1	
<b>Кількість кредитів ЄКТС/кількість модулів</b>	5 кредитів/2 модулі	
<b>Денна форма навчання:</b>		
<b>Кількість годин:</b>	150 – загальна кількість: 1 семестр – 150 год.	
	- лекції: 20 год.,	
	- практичні заняття: 40 год.	
	- самостійна робота: 90	
	- вид підсумкового контролю: екзамен	

## Розділ 2. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЄ ДАНА НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА, ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

**Мета навчальної дисципліни** «Інноваційні технології та інжиніринг підприємств харчової галузі» полягає у формування у здобувачів вищої освіти теоретичних основ та практичних навичок виробництва харчової продукції на основі інноваційних технологій, які використовуються в сучасній харчовій індустрії та спираються на результати наукових досліджень у харчовій галузі; знань з інженерного забезпечення харчових виробництв, зокрема раціонального планування приміщень, методів вирішення проблеми постійного підвищення ефективності виробництва за рахунок здійснення інновацій, організації використання сучасних технологій та застосуванням ефективного технологічного обладнання.

Таблиця 2. Перелік компетентностей та програмні результати навчання

№ з/п	Компетентності, якими повинен оволодіти студент	Програмні результати навчання
<b>Загальні компетентності</b>		
1.	ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	РН 1. Відшукувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій.
2.	ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	РН 2. Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах.
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</b>		
3.	СК 4. Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості та/або закладів ресторанного господарства відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації.	РН 2. Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах. РН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій. РН 12. Розробляти та реалізовувати інноваційні наукові проекти, самостійно приймати нестандартні рішення творчого характеру та реалізовувати їх у практичній діяльності
4.	СК 5. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів.	РН 7. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.
5.	СК 6. Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі.	РН 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів.

№ з/п	Компетентності, якими повинен оволодіти студент	Програмні результати навчання
6.	СК 7 (1). Здатність впроваджувати інноваційні харчові технології з врахуванням енерго- та ресурсозбереження і покращення якісних показників харчової продукції та прогнозувати подальший розвиток галузі	РН 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів. РН 12. Розробляти та реалізовувати інноваційні наукові проекти, самостійно приймати нестандартні рішення творчого характеру та реалізовувати їх у практичній діяльності
7.	СК 8 (2). Здатність до удосконалення існуючих та розроблення нових технологій, оптимізації технологічних процесів.	РН 1. Відшукувати та систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій. РН 2. Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах. РН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій. РН 12. Розробляти та реалізовувати інноваційні наукові проекти, самостійно приймати нестандартні рішення творчого характеру та реалізовувати їх у практичній діяльності

### Розділ 3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

#### Змістовний модуль 1. Інноваційні технології харчової галузі

##### Тема 1. Інноваційний процес та інноваційний продукт

Предмет, мета та завдання дисципліни. Сутність інновацій та інноваційного процесу. За об'єктним підходом. За процесним підходом. За комплексним підходом. Інновації у сфері суспільно-економічних відношень і бізнесу.

##### Тема 2. Огляд інновацій в харчових технологіях

Тема розкриває питання щодо інноваційних підходів до технологічного

проектування харчових підприємств. Техніко-економічне обґрунтування інноваційних проектів. Моделювання технологічних операцій.

### **Тема 3. Науково-практичні й методичні підходи до проектування інноваційних харчових продуктів**

Тема присвячена сутності методології проектування технологій харчових продуктів і раціонів харчування. Методика проектування багатокomпонентних харчових продуктів. Конструювання. Проектування харчових продуктів. Методика визначення раціональних технологічних режимів виробництва продуктів харчування. Класифікація та характеристика харчових продуктів нового покоління.

### **Тема 4. Інноваційні принципи використання обладнання в ПРГ**

Тема розкриває сучасні способи теплового оброблення продуктів з використанням інноваційних технологій в кулінарії. Сучасні event-технології в ресторанному бізнесі. Апсайклінг в ресторанному бізнесі.

### **Тема 5. Новітні технології в промислово розвинутих суспільствах**

У темі розкривається вплив новітніх технологій на майбутнє продуктів харчування та напоїв. . Перспективи застосування інформаційних технологій для підвищення рівня безпечності харчових продуктів. Цифровізація безпеки харчових продуктів – важлива рушійна сила інновацій. Нові тенденції в харчових технологіях. Штучний інтелект і машинний зір: можливості технологій

## **Змістовний модуль 2. Розроблення системи безпечності харчових продуктів та контроль її ефективності**

### **Тема 6. Характеристика інноваційного інжинірингу**

Темою передбачено ознайомлення з загальною характеристикою інноваційного інжинірингу, поняттям інноваційного проекту, особливостями інноваційного інжинірингу. Класифікація інноваційного інжинірингу. Проектування сучасних інжинірингових компаній.

### **Тема 7. Інноваційні рішення в харчовій галузі**

У темі розкривається огляд ринку харчового обладнання. Кращі розробки в області харчового обладнання. Інноваційні рішення для довгострокового успіху.

### **Тема 8. Планування виробництв з попередженням перехресного забруднення**

Темою передбачено розглянути загальні умови щодо перехресного забруднення Перехресні забруднення. Кольорове маркування інвентарю.

### **Тема 9. Належне планування та зонування приміщень на виробництві**

У темі розкриваються загальні питання планування потужностей операторів ринку. Поділ виробництва на зони ризику. Способи зонування. Зонування приміщень. Зонування та середовище харчоблока.

### **Тема 10. Кращі європейські практики**

Темою передбачено розглянути принцип «гнучкого» підходу. Досвід впровадження системи НАССР в Польщі на прикладі компанії Pegromar Компанія «Kraft Foods». Стандартизація підходів до постачальників та зовнішніх виробників.

## Розділ 4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Таблиця 3. Тематичний план навчальної дисципліни «Інноваційні технології та інжиніринг підприємств харчової галузі»**

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	Обсяг, годин	Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття	Обсяг, годин	Завдання самостійної роботи в розрізі тем	Обсяг, годин
<b>Модуль 1. Інноваційні технології харчової галузі</b>					
<b>Тема 1. Інноваційний процес та інноваційний продукт</b> 1. Інноваційний процес та інноваційний продукт. 2. Особливості просування на ринку інноваційних продуктів 3. Стримуючі фактори просування інноваційних продуктів на ринку	2	<b>Практичне заняття 1. Інноваційний процес та інноваційний продукт.</b> 1. Використовуючи теоретичний матеріал надати характеристику різним видам. 2. На прикладі створеного інноваційного продукту визначити причини негативних наслідків як для виробників і споживачів, так і для вітчизняного ринку в цілому у процесі його просування. 3. Форми просування на ринок продукту залежно від його положення на „траєкторії” життєвого циклу товару	4	Інновації, їх види та мета застосування. Еволюційні зміни в інноваціях та тривалість життя інновації в залежності від стадії ЖЦП. Вплив інноваційних упроваджень на якість і безпеку харчування населення.	9
<b>Тема 2. Огляд інновацій в харчових технологіях</b> 1. Технології – ключовий фактор інвестицій виробників. 2. Вплив глобалізації на безпеку харчових продуктів 3. Цифровізація безпеки харчових продуктів - важлива рушійна сила інновацій.	4	<b>Практичне заняття 2. Огляд інновацій в харчових технологіях</b> 1. Використовуючи інформаційний матеріал за темою або інтернетресурс розкрити сутність інноваційних технологій наступного покоління та законспектувати у робочому журналі 2. На прикладі запропонованих	4	Цифровізація в харчовій промисловості. Ощадливе виробництво. Еко-френдлі рішення. Сучасний апсайклінг – ефективні рішення та економічний ефект.	9



Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	Обсяг, годин	Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття	Обсяг, годин	Завдання самостійної роботи в розрізі тем	Обсяг, годин
		<p>«ланцюгів харчових продуктів» або самостійного створеного за власним вибором, запропонувати 4-5 видів контролю безпеки продовольчої сировини або готового продукту на етапах обраного ланцюга з використанням новітніх технологій у майбутньому.</p> <p>3. Ознайомтеся з ключових відмінностями найбільш поширених концепцій і систем управління у сфері безпечності харчових продуктів для полегшення вибору необхідних для впровадження операторами ринку харчових продуктів (додатковий матеріал).</p>			
<p><b>Тема 3. Науково-практичні й методологічні підходи до проектування інноваційних харчових продуктів</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сутність методології проектування технологій харчових продуктів</li> <li>2. Методика проектування багатокомпонентних харчових продуктів</li> <li>3. Методика визначення раціональних технологічних режимів виробництва продуктів харчування</li> </ol>	2	<p><b>Практичне заняття 3. Науково-практичні й методологічні підходи до проектування інноваційних харчових продуктів</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Провести дослідження поетапного розроблення рецептури інноваційних продуктів.</li> <li>2. Ознайомитися з особливостями створення нових видів оздоровчих продуктів.</li> <li>3. Скласти загальну технологічну схему продукту інноваційного (функціонального) харчування.</li> <li>4. Використовуючи комп'ютерну базу скласти схему інноваційного харчового продукту на основі</li> </ol>	4	<p>Проблеми створення та виробництва нових продуктів.</p> <p>Особливості створення нових видів харчових продуктів.</p> <p>Гідроколоїди як натуральні харчові стабілізатори.</p>	9

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	Обсяг, годин	Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття	Обсяг, годин	Завдання самостійної роботи в розрізі тем	Обсяг, годин
		рослинної та/або тваринної сировини.			
<p><b>Тема 4. Інноваційні принципи використання обладнання в ПРГ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Інноваційні способи оброблення харчових продуктів.</li> <li>2. Сучасні види технологічного обладнання.</li> <li>3. Функціональні підходи до розташування технологічного обладнання.</li> </ol>	2	<p><b>Практичне заняття 4. Інноваційні принципи використання обладнання в ПРГ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Визначити вид впливу на продукт, який використовується в тепловому обладнанні.</li> <li>2. Ознайомитись з основними вимогами до опису харчового продукту.</li> <li>3. Визначити переваги і недоліки інноваційні способів оброблення харчових продуктів</li> <li>4. Навести призначення сучасного технологічного обладнання</li> <li>5. Характеристика способів розташування технологічного обладнання</li> </ol>	4	<p>Вакуумне пакування Енергія випромінювання у вакуумі ІТ-технології в харчовій галузі. Сучасне пакування</p>	9

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	Обсяг, годин	Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття	Обсяг, годин	Завдання самостійної роботи в розрізі тем	Обсяг, годин
<p><b>Тема 5. Новітні технології в промислово розвинутих суспільствах</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вплив новітніх технологій на майбутнє продуктів харчування та напоїв</li> <li>2. Функціональні продукти харчування в промислово розвинутих суспільствах</li> <li>3. Тенденція до “Freedom Food”</li> </ol>	2	<p><b>Практичне заняття 5. Новітні технології в промислово розвинутих суспільствах</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. За допомогою теоретичного матеріалу та самостійно обраних інформаційних джерел провести аналіз перспективності використання новітніх технологій для харчової галузі та визначити технології та/або технологічні процеси для їх застосування.</li> <li>2. За допомогою отриманих знань з теоретичного матеріалу теми та самостійно обраних інформаційних джерел скласти рекомендований раціон для функціонального і лікувального харчування</li> <li>3. За допомогою отриманих знань з теоретичного матеріалу теми та самостійно обраних інформаційних джерел навести 3-4 види їжі, яка охоплює поняття «етична їжа».</li> </ol>	4	<p>Перспективи отримання білкових концентратів із зеленої маси</p> <p>Функціональні інгредієнти дикорослих та культивованих ягід та їх використання у технологіях харчування.</p> <p>Використання соєвих продуктів для формування м'ясних продуктів цільового призначення.</p>	9
<p><b>Тема 6. Характеристика інноваційного інжинірингу</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальна характеристика інноваційного інжинірингу</li> <li>2. Класифікація інноваційного інжинірингу</li> <li>3. Проектування сучасних інжинірингових компаній</li> </ol>	2	<p><b>Практичне заняття 6. Характеристика інноваційного інжинірингу технологічного процесу на виробництві</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Використовуючи теоретичний матеріал надати характеристику різним видам інжинірингу</li> </ol>	4	<p>Інжиніринг технологічних процесів та їх економічна доцільність.</p> <p>Інжинірингові компанії, види діяльності та умови впровадження інновацій.</p>	9

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	Обсяг, годин	Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття	Обсяг, годин	Завдання самостійної роботи в розрізі тем	Обсяг, годин
		2. Створити технологічну ідею (схему) для інноваційного процесу (продукту). 3. Надати характеристики інжинірингових рішень у сферах діяльності харчового виробництва 4. Використовуючи інформаційні джерела провести пошук інжинірингових компаній. Визначити напрям їх діяльності, характеристику			
<b>Тема 7. Інноваційні рішення в харчовій галузі</b> 1. Огляд ринку харчового обладнання 2. Крайні розробки в області харчового обладнання 3. Інноваційні рішення для довгострокового успіху.	2	<b>Практичне заняття 7. Інноваційні рішення в харчовій галузі</b> 1. За допомогою теоретичного матеріалу визначити тенденції розвитку харчової промисловості та навести приклади. 2. Ознайомитися з додатковим матеріалом за посиланням.	4	Сучасні інновації в харчовій галузі. Роль інновацій в підвищенні якості і безпеки харчових продуктів. Передові підприємства харчової галузі та періодичність оновлення технологій і технічного оснащення.	9
<b>Тема 8. Планування виробництв з попередженням перехресного забруднення</b> 1. Загальні умови щодо перехресного забруднення. 2. Перехресні забруднення. 3. Кольорове маркування інвентарю	2	<b>Практичне заняття 8. Планування виробництв з попередженням перехресного забруднення</b> Ділова ситуація. Використовуючи інформаційні джерела створити програму-передумову «Належне планування виробничих, допоміжних та побутових приміщень для уникнення перехресного забруднення»	4	Практичний досвід планування підприємств харчової галузі за міжнародними вимогами. Планування харчових виробництв за вимогами міжнародних систем якості і безпеки харчових продуктів.	9
<b>Тема 9. Належне планування та зонування</b>		<b>Практичне заняття 9. Належне</b>		Інжиніринг підприємств	

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	Обсяг, годин	Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття	Обсяг, годин	Завдання самостійної роботи в розрізі тем	Обсяг, годин
<p><b>приміщень на виробництві</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальні питання планування потужностей операторів ринку</li> <li>2. Поділ виробництва на зони ризику</li> <li>3. Способи зонування</li> <li>4. Зонування приміщень</li> <li>5. Зонування та середовище харчоблока</li> </ol>		<p><b>планування та зонування приміщень на виробництві</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Записати, які виробничі, допоміжні і побутові приміщення відносяться до «чистої» чи «брудної» зони.</li> <li>2. Відповідно до наведеного плану потужності надати назву приміщенням, враховуючи наведене зонування за кольором (зелена, жовта, червона).</li> <li>3. Визначити і нанести маршрути.</li> </ol>	4	харчової галузі за міжнародними вимогами. Практичний досвід використанні інноваційних рішень у практичній діяльності підприємств харчової галузі.	9
<p><b>Тема 10. Кращі європейські практики</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принцип «гнучкого» підходу</li> <li>2. Досвід впровадження системи HACCP в Польщі на прикладі компанії Regomar</li> <li>3. Компанія «Kraft Foods». Стандартизація підходів до постачальників та зовнішніх виробників</li> </ol>		<p><b>Практичне заняття 10. Кращі європейські практики</b></p> <p>Ділова гра.</p>	4	Практика застосування інновацій за європейськими стандартами. Інноваційний інжиніринг на кращих підприємствах харчової галузі.	9
<b>Разом</b>	<b>20</b>		<b>40</b>		<b>90</b>

## Розділ 5. Система оцінювання знань студентів

Таблиця 4. Розподіл балів, що отримують студенти за результатами вивчення навчальної дисципліни «Інноваційні технології та інжиніринг підприємств харчової галузі»

Назва модулю, теми	Вид навчальної роботи	Кількість балів
<b>Модуль 1. Основи системи управління безпечністю харчових продуктів</b>		
Тема 1. Основи системи управління безпечністю харчових продуктів	Відвідування занять	3
Тема 2. Харчове законодавство України	Навчальна робота на практичних заняттях	6
Тема 3. Попередні кроки з впровадження НАССР	Самостійна робота з підготовки до занять та виконання домашніх завдань	3
	Захист виконання домашнього завдання	9
	Виконання індивідуальних завдань	6
	Оформлення конспекту лекцій та робочого зошита	3
Модульна контрольна робота		10
Разом за модулем		40
<b>Модуль 2. Розроблення системи НАССР та контроль її ефективності</b>		
Тема 4. Розроблення системи безпечності харчових продуктів	Відвідування занять	5
Тема 5. Послідовність етапів впровадження системи НАССР	Навчальна робота на практичних заняттях	15
Тема 6. Технологічні процеси на виробництві за вимогами НАССР	Самостійна робота з підготовки до занять та виконання домашніх завдань	5
Тема 7. Аналіз небезпечних факторів та критичні точки контролю	Захист виконання домашнього завдання	10
Тема 8. Загальні вимоги до здійснення державного контролю операторів ринку	Виконання індивідуальних завдань	10
	Оформлення конспекту лекцій та робочого зошита	5
Модульна контрольна робота		10
Разом за модулем		60
<b>Підсумковий контроль (екзамен)</b>		100
Разом		100

Таблиця 5. Шкала оцінювання знань студентів за результатами підсумкового контролю з навчальної дисципліни «Інноваційні технології та інжиніринг підприємств харчової галузі»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Таблиця 6. Система нарахування додаткових балів за видами робіт з вивчення навчальної дисципліни «Інноваційні технології та інжиніринг підприємств харчової галузі»

Форма роботи	Вид роботи	Бали
Навчальна	1. Виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань підвищеної складності	2,0
	2. Підготовка рефератів і участь в проведенні круглих столів.	2,0
Науково – дослідна	1. Участь в наукових магістерських семінарах	2,0
	2. Участь в наукових студентських конференціях: університетських, міжвузівських, всеукраїнських, міжнародних	2,0
	3. Підготовка до публікації тез за результатами наукових досліджень (за одні тези)	2,0
	4. Підготовка до публікації статей за результатами наукових досліджень (за одну статтю)	5,0
Кафедральна	1. Участь у виготовленні мультимедійних засобів навчання	1

## Розділ 6. Інформаційні джерела

1. Інноваційні технології харчової продукції функціонального призначення / за ред. О.І. Черевко, М.І. Пересічний. ХДУХТ, Харків, 2017. 591 с.
2. Інноваційні технології у ресторанному, готельному господарстві та туризмі : навч. посібник / Н. М. Влащенко ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. 373 с.
3. Чорна Н. П. Інноваційний розвиток сфери виробництва продуктів харчування та ризику продовольчої безпеки : монографія / Н. П. Чорна. Львів : Ліга-Прес, 2012. 296 с.
4. Капрельянц Л. В., Петросьянц А. П. Лікувально-профілактичні властивості харчових продуктів та основи дієтології / Л. В. Капрельянц, А. П. Петросьянц. Одеса: Друк, 2011. 269 с.
5. Сімахіна Г. О., Українець А. І. Інноваційні технології та продукти. Оздоровче харчування : навч. посіб. Київ : НУХТ, 2010. 294 с.
6. Сирохман І.В. Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення: навч. пос. [для студ. вищ. навч. закл] / І.В. Сирохман, В.М. Завгородня. К.: Центр учбової літератури, 2009. 544 с.

### Додаткові

7. Технологія харчових продуктів функціонального призначення : монографія /А.А. Мазаракі, М.І. Пересічний, М.Ф. Кравченко та ін.; за ред. д.т.н, проф. М.І. Пересічного. 2-е вид., переробл. та допов. К.: КНТЕУ, 2012. 1116 с.
8. Сімахіна Г. О., Українець А. І. Технологія оздоровчих харчових продуктів. Курс лекцій для студентів за напрямом «Харчові технології та інженерія». Київ : НУХТ, 2009. 310 с.
9. Тюрікова І. С. Технологія харчової продукції з використанням волоського горіха: теорія і практика / монографія. Полтава: ПУЕТ, 2015. 203с.
10. Edited By Sabu Thomas, Rajendran Rajakumari, Anne George, Nandakumar Kalarikkal. Innovative Food Science and Emerging Technologies. New York : 1st Edition, 2018. 658 р.
11. Інноваційні технології харчових виробництв: монографія.// Берник І. М., Новгородська Н. В., Соломон А. М., Овсієнко С. М., Бондар М. М. Вінниця: Видавець ФОП Кушнір Ю. В., 2022. 300 с. URL:
12. <http://repository.vsau.org/getfile.php/32594.pdf> (дата звернення: 01.09.2023).
13. Про основи державної політики в сфері науки і науково-технічної діяльності : Закон України № 284-XIV від 01.12.1998 р. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/284-14>. (дата звернення: 01.09.2023).
14. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів : Закон України (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1998, № 19, ст. 98) зі змінами [№ 2639-VIII від 06.12.2018](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2639-VIII), ВВР, 2019, № 7, ст.41 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-вр> (дата звернення: 01.08.2022).



15. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні : Закон України № № 3715-VI від від 08.09.2011 р. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3715-17>. (дата звернення: 30.08.2023).
16. Про інноваційну діяльність : Закон України № 40-IV від 04.07.2002 р. (редакція від 05.12.2002 р.) URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/40-15>. (дата звернення: 30.08.2023).
17. Innovative Food Processing Technologies: A Comprehensive Review URL: [https://food.ku.dk/english/staff/?pure=en%2Fpublications%2Finnovative-food-processing-technologies\(ace6066f-afd2-470f-9bc1-9f8586d2d50b\).html](https://food.ku.dk/english/staff/?pure=en%2Fpublications%2Finnovative-food-processing-technologies(ace6066f-afd2-470f-9bc1-9f8586d2d50b).html) (дата звернення: 30.08.2023).
18. Food Innovation, Technology - & Solutions To Fight Poverty. URL: [https://foodtank.com/news/category/innovation-and-technology/?gad\\_source=1&gclid=CjwKCAiAIJKuBhAdEiwAnZb7lX\\_SaC3o29l5gdHYKH0UVuFsVАНjExMTjwzE31k1ZKJfLatk14AhehoCkPMQAvD\\_BwE](https://foodtank.com/news/category/innovation-and-technology/?gad_source=1&gclid=CjwKCAiAIJKuBhAdEiwAnZb7lX_SaC3o29l5gdHYKH0UVuFsVАНjExMTjwzE31k1ZKJfLatk14AhehoCkPMQAvD_BwE) (дата звернення: 30.08.2023).

## **Розділ 7. Програмне забезпечення навчальної дисципліни**

Програмне забезпечення комп'ютерної підтримки навчального процесу з навчальної дисципліни «Інтелектуальна власність»

1. Комп'ютерна програма тестування знань студентів.
2. Дистанційний курс. Режим доступу:  
<https://www2.el.puet.edu.ua/zo/course/view.php?id=2014>

Пакет програмних продуктів Microsoft Office,  
- MS PowerPoint;  
- MS Word.