

**ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВІННИЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ**

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

Сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT)

Кафедра туризму та готельно-ресторанної справи

ЗАТВЕРДЖЕНО
Постанова вченої ради
31.08.2023
протокол № 09, п. 16.

ВВЕДЕНО В ДІЮ
Наказ від 31.08.2023 № 107

**СУЧАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРЧОВОЇ НАУКИ /
MODERN RESEARCH IN FOOD SCIENCE**

РОБОЧА ПРОГРАМА

Ступінь вищої освіти	«магістр»	/ «master»
Галузь знань	18 «Виробництво та технології»	/ «Manufacturing and Technology»
Спеціальність	181 «Харчові технології»	/ «Food Technology»
Освітня програма	Ресторанні технології	/ Restaurant Technology

Розробник: Крижак Лілія, кандидат технічних наук, доцент.

Гарант освітньої програми «Ресторанні технології» - Семко Тетяна, кандидат технічних наук, доцент.

Обговорено та схвалено на засіданні кафедри туризму та готельно-ресторанної справи від 28.08.2023 р., пр. № 18, на засіданні вченої ради факультету торгівлі, маркетингу та сфери обслуговування від 29.08.2023 р., пр. № 8.

Рецензенти: Фіалковська Лариса, кандидат технічних наук, доцент.

Орочинська Жанна, директор заміського комплексу «Баттерфляй» (с. Садове, Вінницька обл.).

Редактор: Фатєєва Т.

Комп'ютерна верстка: Тимощук М.

Підп. до друку 04.09.2023. Формат 60x84/16. Папір офсетний

Друк ксероксний. Ум. друк. арк. 1,62.

Обл.-вид. арк. 1,25. Тираж 2. Зам. № 430.

Редакційно-видавничий відділ ВТЕІ ДТЕУ
21000, м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 25

I. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Сьогодні у харчовій індустрії спостерігається тенденція збільшення попиту на нові види харчової продукції, які стали результатом впровадження у виробництво високоефективних новітніх технологій, що характеризуються високою харчовою й біологічною цінністю і відповідають сучасним вимогам нутриціології. Збалансоване харчування – це невіддільна складова частина здоров'я людини. Враховуючи те, що нині у світі існує проблема дефіциту повноцінного білка, значна увага науковців приділяється створенню нових харчових продуктів з підвищеним вмістом білкових речовин, розширенню асортименту харчових продуктів з новими споживчими властивостями та їхнього залучення до раціону харчування.

Дисципліна «Сучасні дослідження харчової науки» включена до циклу професійної підготовки магістрів освітньої програми «Ресторанні технології» спеціальності «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології».

Метою вивчення дисципліни «Сучасні дослідження харчової науки» є опанування здобувачами вищої освіти знань методик наукових досліджень, сучасних досягнень харчової науки, досліджень у технологіях харчових виробництв та ресторанної продукції, знань з основ інтелектуальної власності та її захисту.

Результати вивчення навчальної дисципліни «Сучасні дослідження харчової науки» є формування у здобувачів вищої освіти комплексу компетентностей:

– **інтегральна компетентність:** здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій.

– **загальні компетентності:**

ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК 5. Здатність працювати в міжнародному контексті.

– **спеціальні (фахові, предметні) компетентності:**

СК 1. Здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науково обґрунтовані методи та програмне забезпечення для проведення наукових досліджень у сфері харчових технологій.

СК 2. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі.

СК 3. Здатність захищати інтелектуальну власність у сфері харчових технологій.

СК 7. Здатність розробляти інноваційні технології виробництва ресторанної продукції.

СК 8. Здатність розробляти креативні ресторанны технології та сучасні концепції закладів ресторанного господарства.

Програмні результати навчання здобувачів з навчальної дисципліни «Сучасні дослідження харчової науки»:

РН 1. Відшукувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій.

РН 3. Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач у харчових технологіях.

РН 4. Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі харчових технологій, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних.

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.

РН 8. Здійснювати захист інтелектуальної власності у сфері харчових технологій, виконувати відповідні патентні дослідження, готувати документи на отримання патентів на винаходи і корисні моделі.

РН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки.

Міждисциплінарні зв'язки: вивчення навчальної дисципліни передбачає наявність у здобувачів вищої освіти знань з правознавства, офісних комп'ютерних технологій, харчової хімії, харчової мікробіології, технології харчових виробництв, технології ресторанної продукції, основ управління якістю та безпечністю харчових продуктів.

Критерії оцінювання результатів навчання. Перевірка та оцінювання знань, вмінь та навичок здобувачів з дисципліни «Сучасні дослідження харчової науки» забезпечується здійсненням поточного та підсумкового контролю.

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять та передбачає оцінювання рівня теоретичної підготовки здобувачів до заняття, якість виконання відповідних практичних завдань. Здійснення поточного контролю знань здобувачів включає опитування (усне або письмове), перевірку індивідуальних творчих завдань, комп'ютерне тестування.

Максимальна сума балів за поточну навчальну роботу складає 100 балів. З них 75 балів здобувачі вищої освіти можуть отримати на аудиторних заняттях (15 занять * 5 балів = 75 балів), 25 балів – за виконання самостійної роботи (підготовка реферативних повідомлень та доповідей, створення презентацій, написання глосарію, а також наукових статей/тез із наступним їх опублікуванням тощо).

Здобувачі вищої освіти, які повністю виконали програму дисципліни та набрали достатню кількість балів, отримують підсумкову оцінку без опитування чи виконання екзаменаційного завдання (згідно з Положенням Про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти №12 від 07.02.2022).

У разі, якщо здобувач вищої освіти бажає поліпшити свою оцінку, або не набрав 75 балів, він складає екзамен з усієї програми навчальної дисципліни у вигляді письмового опитування знань згідно завдань встановленого зразка.

Результат виконання екзаменаційних завдань оцінюється з урахуванням результатів у співвідношенні 80:20, де 80 – максимальна оцінка за виконання екзаменаційного завдання, 20 – результат поточної успішності відповідно до шкали переводу поточної роботи для врахування її при підсумковій оцінці.

Рівні компетентності	За шкалою ДТЕУ	Критерії оцінювання
1	2	3
Високий (дослідницький)	90-100	Має обґрунтовані та всебічні знання з дисципліни, вміє узагальнювати та систематизувати набуті знання; самостійно знаходить джерела інформації та працює з ними; проводить власні дослідження, може використовувати набуті знання та вміння при розв'язанні задач.
Достатній (частково-пошуковий)	82-89	Володіє навчальним матеріалом, вміє зіставляти та узагальнювати, виявляє творчий інтерес до предмету, виконує завдання з повним поясненням та обґрунтуванням, але допускає незначні помилки; може усвідомити нові для нього факти, ідеї.
	75-81	Володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; розв'язує завдання, передбачені програмою, з частковим поясненням.
Елементарний (репродуктивний)	69-74	Володіє навчальним матеріалом на репродуктивному рівні; може самостійно розв'язати та пояснити розв'язання завдання.
	60-68	Ознайомлений з навчальним матеріалом, відтворює його на репродуктивному рівні; виконує елементарні завдання за зразком або відомим алгоритмом.
Низький (фрагментарний)	35-59	Ознайомлений та відтворює навчальний матеріал на рівні окремих фактів та фрагментів матеріалу; під керівництвом викладача виконує елементарні завдання.
	1-34	Ознайомлений з навчальним матеріалом на рівні розпізнавання та відтворення окремих фактів.

Здобувач вищої освіти, який не погоджується з оцінкою, отримання під час підсумкового (семестрового) контролю, має право звернутися із проханням переглянути оцінку, одержану на екзамені (згідно Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю знань студентів (згідно з Положенням про апеляцію результатів підсумкового контролю знань студентів №32 від 07.02.2022).

Обсяг дисципліни в кредитах та його розподіл (тематичний план)

Назва теми	Кількість годин				Форми контролю
	Усього год./ кредитів	з них			
		лекції	практичні заняття	самостійна робота студентів	
1	2	3	4	5	6
РОЗДІЛ 1 МЕТОДОЛОГІЯ І ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ХАРЧОВІЙ ГАЛУЗІ					
Тема 1. Теоретичні основи методології і методики наукових досліджень	10	2	2	6	УО, ІЗ, КТ
Тема 2. Методи наукового дослідження та оброблення експериментальних даних	12	2	2	8	УО, ІЗ, Т, КТ
Тема 3. Математичне моделювання та оптимізація	12	2	2	8	УО, ІЗ, Т, КТ
РОЗДІЛ 2 СУЧАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У ТЕХНОЛОГІЯХ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ					
Тема 4. Сучасні дослідження у технології виробництва хлібобулочних виробів	10	2	2	6	УО, Т, ІЗ, КТ
Тема 5. Сучасні дослідження в технології виробництва кондитерських та макаронних виробів	10	2	2	6	УО, Т, ІЗ, КТ
Тема 6. Сучасні дослідження в технології виробництва молочних виробів	12	2	2	8	УО, Т, ІЗ, КТ
Тема 7. Сучасні дослідження в технології виробництва м'ясних виробів	10	2	2	6	УО, Т, КТ
Тема 8. Сучасні дослідження в технології виробництва фруктовово-овочевої продукції	10	-	-	10	ІЗ, Т, КТ
Тема 9. Сучасні дослідження в технології виробництва жирів	12	2	2	8	УО, Т, ІЗ, КТ
РОЗДІЛ 3. СУЧАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У ТЕХНОЛОГІЯХ РЕСТОРАННОЇ ПРОДУКЦІЇ					
Тема 10. Сучасні дослідження ресторанної продукції на основі рибної сировини	10	2	2	6	УО, Т, ІЗ, КТ
Тема 11. Сучасні дослідження ресторанної продукції на основі виробництва соусів	10	-	-	10	Т, ІЗ, КТ

Тема 12. Сучасні дослідження ресторанної продукції на основі виробництва паст закусочних	10	2	2	6	УО, Т, РП, КТ
Тема 13. Сучасні дослідження ресторанної продукції іонотропного гелеутворення	10	2	2	6	УО, Т, РП, КТ
Тема 14. Сучасні дослідження технологічних аспектів ресторанної продукції на основі їстівних плівок і покриттів	10	2	2	6	УО, ІЗ, КТ
РОЗДІЛ 4. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ ТА ЇЇ ЗАХИСТ					
Тема 15. Інтелектуальна власність: зміст та механізм захисту	10	2	2	6	УО, Т, РП, КТ
Тема 16. Авторське право. Промислова власність	12	2	2	8	УО, Т, РП, КТ
Тема 17. Ефективність наукових досліджень та комерціалізація результатів інтелектуальної діяльності	10	2	2	6	УО, Т, РП, КТ
Разом за курс	180/6	30	30	120	
Підсумковий контроль - екзамен					

Умовні позначення: Т – тестування; УО – усне опитування; ІЗ – індивідуальне завдання; РП – рефератне повідомлення; КТ– комп’ютерне тестування в MOODLE.

II. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Зміст дисципліни (теми програми)

РОЗДІЛ 1

МЕТОДОЛОГІЯ І ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ХАРЧОВІЙ ГАЛУЗІ

Тема 1. Теоретичні основи методології і методики наукових досліджень

Поняття наукового дослідження та його основні ознаки. Фундаментальні та прикладні наукові дослідження: зміст та характерні ознаки. Мета, зміст, засоби та результати наукових досліджень.

Метод та методологія наукового дослідження. Основні групи методів наукового пізнання: філософські, загальнонаукові, приватнонаукові, дисциплінарні (спеціальні), міждисциплінарні. Загальнонаукові методи теоретичного дослідження (формалізація, аксіоматичний, гіпотетико-дедуктивний методи). Загальнологічні методи та прийоми пізнання (аналіз, синтез, абстрагування, ідеалізація, узагальнення, індукція, дедукція, модулювання, статистичний метод). Емпіричний метод дослідження та його основні форми (спостереження, експеримент, порівняння). Системний підхід та його місце в методології наукових досліджень.

Логіка процесу наукового дослідження. Емпіричний та теоретичний рівні наукового пізнання. Факти дійсності та наукові факти. Етапи наукового дослідження. Методика дослідження як модель дослідження, розгорнута у часі.

Поняття наукової роботи та особливості її виконання. Літературна продукція як результат наукового дослідження. Різновиди наукової продукції та вимоги до них (реферат, звіт, тези доповіді, стаття, стаття, монографія).

Методичні прийоми викладу наукового матеріалу. Правила редагування та оформлення наукової продукції.

Правила оформлення списку використаних джерел (ДСТУ 8302:2015 «Бібліографічні посилання: загальні положення та правила складання»). Види бібліографічних списків.

Апробація результатів наукової роботи. Підготовка до презентації та презентація результатів дослідження. Наочність під час виступу: демонстрація презентації, використання можливостей мультимедіа, відео та аудіо записи. Участь у науковій дискусії, наукові дебати. Стендова доповідь. Захист наукової роботи: методика підготовки та презентації.

Тема 2. Методи наукового дослідження та оброблення експериментальних даних

Методи експертного оцінювання. Фактори, що впливають на точність експертної оцінки харчової продукції. Кваліфікація експертів в залежності від їх компетентності. Завдання, які можуть вирішувати експерти різної компетентності. Методи та критерії оцінки вірогідності експертної оцінки. Особливості експертної оцінки окремих груп харчової продукції. Визначення

кваліметричних показників харчового продукту. Методи кваліметрії. Методи визначення чисельних значень показників якості продукції, збір та обробка даних для їх обчислення та встановлення вимог до точності таких обчислень. Методи визначення оптимальних значень характеристик показників якості різних видів продукції. Обґрунтування вибору та встановлення складу показників якості продукції під час прогнозування та планування поліпшення якості. Методи і принципи вимірювання та оцінки рівня якості продукції для забезпечення репрезентованості та можливості зіставлення результатів оцінки.

Побудова «дерева властивостей». Метод мозкового штурму та SWOT-аналіз. SWOT-матриці, стратегії, методологія. Суть методів, фактори впливу та особливості використання, переваги і недоліки.

Статистичні ряди розподілу та їх характеристики. Похибки вимірювань. Оброблення результатів прямих та непрямих вимірювань. Перевіряння статистичних гіпотез. Дисперсійний аналіз. Кореляційний аналіз. Оцінка за вибірковими даними коефіцієнтів кореляції, перевірка значущості вибіркових коефіцієнтів кореляції або кореляційного відношення, оцінка близькості виявленого зв'язку до лінійного, побудова довірчого інтервалу для коефіцієнтів кореляції.

Тема 3. Математичне моделювання та оптимізація

Математичний метод планування експерименту. Математична модель процесу дослідження. Класичний метод оптимізації. Метод множників Лагранжа. Слабкі критерії оптимальності. Множина Парето. Побудова множини та Парето-оптимальні розв'язки

Математичне програмування. Симплекс-метод.

Застосування математичного методу планування експерименту у харчових технологіях. Методи розв'язування задач нелінійного програмування.

РОЗДІЛ 2 СУЧАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У ТЕХНОЛОГІЯХ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

Тема 4. Сучасні дослідження в технології виробництва хлібобулочних виробів

Хлібопекарські поліпшувачі та їх класифікація. Фізико-хімічний склад поліпшувачів, які використовуються для виробництва хлібобулочних виробів. Поліпшувачі структури та смаку у хлібобулочних виробках. Технологічні особливості застосування поліпшувачів у виробництві хлібобулочних виробів.

Використання інгредієнтів при створенні хлібобулочних виробів з оздоровчими властивостями. Методика створення хлібобулочних виробів з оздоровчими властивостями. Вибір параметрів технологічного процесу виробництва хлібобулочних виробів з функціональними властивостями.

Застосування методів експериментального оцінювання якості хлібобулочних виробів.

Тема 5. Сучасні дослідження в технології виробництва кондитерських та макаронних виробів

Нові види жирів та штучних підсолоджувачів для кондитерського виробництва. Нові добавки для функціональних продуктів харчування – харчові барвники, волокновмісна сировина, желуючі речовини, піноутворювачі та емульгатори. Технологічні особливості використання сучасних харчових добавок у виробництві борошняних кондитерських виробів.

Технології використання сучасних видів емульгаторів, поліпшувачів, загусників, ароматизаторів, біологічно активних добавок у виробництві борошняних кондитерських виробів. Виробництво макаронних виробів профілактичного та функціонального призначення. Способи підвищення біологічної цінності макаронних виробів.

Застосування сучасних методів наукових досліджень в технологіях виробництва кондитерських та макаронних виробів. Реологічні методи дослідження кондитерських та макаронних виробів. Визначення кваліметричних показників макаронних та кондитерських виробів

Тема 6. Сучасні дослідження в технології виробництва молочних виробів

Основні групи сучасних харчових добавок що використовуються у молочній промисловості. Про- та пребіотики, ферменти та антиоксиданти у складі молочних продуктів. Заквашувальні і ферментні препарати та їх застосування у актуальних технологіях молочних продуктів. Сучасні технологічні рішення у виробництві питних видів молока та кисломолочних продуктів. Дослідження впливу технологічних чинників на структурно-механічні показники молочної продукції.

Шляхи розширення асортиментного ряду згущених молочних консервів.

Сучасний асортимент морозива і заморожених десертів. Сучасні стабілізаційні системи у формуванні структури і консистенції морозива. Технологія морозива з функціонально-технологічними натуральними компонентами.

Побудова «дерева властивостей» молочних продуктів.

Тема 7. Сучасні дослідження в технології виробництва м'ясних виробів

Сучасні добавки для поліпшення якості м'ясних виробів. Застосування харчових добавок у виробництві ковбасних виробів. Технологія виробництва харчових продуктів з використанням бактеріальних стартових культур. Особливості використання стартових культур у виробництві м'ясопродуктів. Застосування стартових культур при виробництві сирокочених ковбас.

Методика виробництва ковбас заданого складу та властивостей.

Застосування фізико-хімічних методів переробки у технологіях ковбасних виробів. Визначення впливу технологічних параметрів на біологічні структури мікроорганізмів та ферментів ковбасних виробів.

Визначення показників якості м'ясопродуктів методом кваліметрії.

Тема 8. Сучасні дослідження в технології виробництва фруктово-овочевої продукції

Нові підходи до сортування ягід. Сучасні підходи до зберігання плодів і овочів. Особливості створення комбінованих заморожених плодово-ягідних напівфабрикатів. Сучасні технології заморожування плодово-ягідної сировини: переваги та недоліки. Перспективи використання нанотехнологій в консервній промисловості. Сушіння овочів та фруктів. Перспективи використання нанотехнологій консервній промисловості.

Фізико-хімічні методи оцінки якості фруктово-овочевої продукції. Застосування методів експериментального оцінювання якості фруктово-овочевої продукції.

Тема 9. Сучасні дослідження в технології виробництва жирів

Харчові жири – властивості, склад, класифікація. Наукове обґрунтування технології виробництва олії соняшникової. Новації у технологіях виробництва соняшникової олії. Загальна схема рафінації. Розробка моделі технологічної схеми виробництва соняшникової олії. Впровадження новітніх технологій виробництва рослинних олій на виробництві.

Особливості виробництва модифікованих жирів. Дослідження різних методів модифікації тваринних жирів. Нові напрями дослідження якості харчових жирів.

Застосування сучасних методів досліджень виробництва жирів.

Особливості визначення якісних показників модифікованих жирів.

Побудова «дерева властивостей» рослинних жирів.

РОЗДІЛ 3 СУЧАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У ТЕХНОЛОГІЯХ РЕСТОРАННОЇ ПРОДУКЦІЇ

Тема 10. Сучасні дослідження ресторанної продукції на основі рибної сировини

Визначення інноваційної стратегії розробки реструктурованих рибних напівфабрикатів. Обґрунтування параметрів отримання іонотропних гелів з необхідними показниками на основі фаршевих систем. Розробка принципової технологічної схеми виробництва реструктурованої рибної продукції.

Методи оцінки властивостей ресторанної продукції на основі рибної сировини. Визначення показників якості ресторанної продукції на основі рибної сировини.

Дослідження формуючої здатності дисперсних систем на основі рибних фаршів. Регулювання функціонально-технологічних властивостей рибних фаршів.

Методика оцінки властивостей ресторанної продукції на основі рибної сировини. Сучасні дослідження якості ресторанної продукції на основі рибної сировини.

Тема 11. Сучасні дослідження ресторанної продукції на основі соусів

Інноваційна стратегія розробки соусів капсульованих на основі овочевого пюре. Теоретичне обґрунтування технології соусів. Розробка принципової технологічної схеми виробництва соусів. Параметри технологічного процесу приготування ресторанної продукції на основі соусів. Застосування кореляційного аналізу у дослідженнях ресторанної продукції на основі соусів.

Тема 12. Сучасні дослідження ресторанної продукції на основі виробництва паст закусочних

Сучасний асортимент паст закусочних. Вибір рецептурних компонентів для виробництва паст закусочних. Обґрунтування технологічних параметрів для виробництва паст закусочних. Основні теплові процеси при виробництві паст закусочних. Дослідження впливу рецептурних компонентів пасти закусочної на показники якості.

Сучасні наукові дослідження технології виробництва паст закусочних. Основні етапи проведення наукового дослідження технології виробництва паст закусочних. Математичний метод планування експерименту у процесі виробництва паст закусочних.

Тема 13. Сучасні дослідження ресторанної продукції іонотропного гелеутворення

Сучасний підхід розробки іонотропного гелеутворення. Процес утворення гелів, властивості яких можуть надавати технологічній системі нових структурно-механічних та органолептичних показників. Обґрунтування параметрів отримання іонотропних гелів з необхідними показниками на основі печериць.

Сучасний асортимент реструктурованих напівфабрикатів. Технологічні параметри виробництва структурованих систем.

Сучасні наукові дослідження у технологіях структурованих напівфабрикатів. Дослідження показників якості іонотропних гелів. Застосування методу кваліметрії при визначенні якості іонотропних гелів. Застосування класичного методу оптимізації у дослідженнях іонотропних гелів.

Тема 14. Сучасні дослідження технологічних аспектів ресторанної продукції на основі їстівних плівок і покриттів

Основна сировина, що використовується для виготовлення їстівних плівок. Плівкоутворюючі матеріали. Пластифікатори для виготовлення їстівних покриттів та плівок.

Додаткова сировина для виготовлення їстівних покриттів та плівок. Технологія виробництва їстівних плівок. Технологія виробництва їстівних покриттів. Методи визначення властивостей, якості та безпечності їстівних плівок та покриттів. Фізико-хімічні показники покриттів. Обробка результатів дослідження їстівних покриттів та плівок. покриттів.

РОЗДІЛ 4. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ ТА ЇЇ ЗАХИСТ

Тема 15. Інтелектуальна власність: зміст та механізм захисту

Інтелектуальна діяльність та інтелектуальна власність: зміст та взаємозв'язок. Поняття права інтелектуальної власності. Сучасна доктрина права інтелектуальної власності та тенденції її розвитку.

Об'єкти та суб'єкти права інтелектуальної власності. Особисті немайнові та майнові права інтелектуальної власності. Сфера дії та строк чинності права інтелектуальної власності. Реалізація суб'єктивних прав, обов'язків та інтересів у сфері інтелектуальної власності. Джерела права інтелектуальної власності та їх види. Національний та міжнародний рівні охорони об'єктів права інтелектуальної власності.

Цивільний кодекс України та спеціальне законодавство як джерела права інтелектуальної власності. Міжнародні нормативно-правові акти у сфері правової охорони й захисту прав інтелектуальної власності.

Тема 16. Авторське право. Промислова власність

Авторське право: зміст та характерні риси. Об'єкти авторського права та об'єкти, на які воно не поширюється. Суб'єкти авторського права. Автор та його правонаступники. Співавторство. Роботодавець як суб'єкт авторського права. Службові твори та колективне управління майновими правами авторів.

Особисті майнові та немайнові права автора. Строк чинності авторського права. Обмеження авторських майнових прав. Вільне відтворення творів. Передача майнових авторських прав. Договори щодо розпорядження майновими авторськими правами. Захист авторського права: основні форми та засоби реалізації.

Поняття промислової власності. Винахід, корисна модель та промисловий зразок як об'єкти патентного права. Правова охорона промислової власності.

Загальна характеристика національних та міжнародних правових актів у сфері промислової власності. Наукові відкриття, раціоналізаторські пропозиції та комерційні таємниці: зміст та характерні ознаки, місце в забезпеченні суспільного розвитку країни.

Правова охорона в Україні і за кордоном наукових відкриттів та раціоналізаторських пропозицій.

Тема 17. Ефективність наукових досліджень та комерціалізація результатів інтелектуальної діяльності

Результати інтелектуальної діяльності як об'єкти комерціалізації. Ефективність результатів наукових досліджень та критерії її оцінки. Види ефективності. Розрахунок економічної ефективності наукових досліджень.

Принципи, форми та механізм комерціалізації результатів інтелектуальної діяльності. Облік результатів інтелектуальної діяльності. Оподаткування операцій з об'єктами права інтелектуальної власності.

Структура навчальної дисципліни

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента, години
1	2	3
РОЗДІЛ 1 МЕТОДОЛОГІЯ І ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ХАРЧОВІЙ ГАЛУЗІ		
<p>Знати: категоріальний апарат за темою; зміст та характерні риси фундаментальних та прикладних наукових досліджень; особливості виконання наукового дослідження та представлення його результатів</p> <p>Вміти: застосовувати методи наукового пізнання; виконувати наукові дослідження та представляти їх результати.</p>	<p style="text-align: center;">Тема 1. Теоретичні основи методології і методики наукових досліджень</p> <p>Лекція №1 <i>План лекції</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття наукового дослідження та його основні ознаки. 2. Етапи наукового дослідження. 3. Методологія та методика наукових досліджень. 4. Організація виконання наукового дослідження та представлення його результатів <p>Рекомендовані джерела: <i>основні: 3-6, 8, 9.</i> <i>додаткові: 14</i> <i>інтернет-ресурси: 17, 18, 20</i></p>	2
	<p>Самостійна робота студентів.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вивчення та доповнення матеріалу лекції. 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань: <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Оформлення джерел наукової інформації. 2.2 Авторський профіль та ідентифікатор дослідника, імпаکت-фактор журналу 	6
	<p>Практичне заняття №1 <i>План практичного заняття:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мета, зміст, засоби та результати наукових досліджень. 2. Наукові методи теоретичного дослідження. 3. Оформлення цитувань. 4. Авторський профіль та ідентифікатор дослідника. 	2

<p>Знати: особливості та можливості застосування методів наукового дослідження та оброблення експериментальних даних</p> <p>Вміти: застосовувати методи наукового дослідження та оброблення експериментальних даних стосовно харчових технологій</p>	<p>Тема 2. Методи наукового дослідження та оброблення експериментальних даних Лекція №2 <i>План лекції</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методи експертного оцінювання. 2. Кваліметричні показники харчового продукту. Побудова «дерева властивостей». 3. Статистичні ряди розподілу та їх характеристики. 4. Похибки вимірювань. Оброблення результатів прямих та непрямих вимірювань. <p>Рекомендовані джерела: <i>основні: 3-6, 8, 9.</i> <i>додаткові: 14</i> <i>інтернет-ресурси: 17, 18, 20</i></p>	2
	<p>Самостійна робота студентів.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вивчення та доповнення матеріалу лекції. 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань: <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Метод мозкового штурму та SWOT-аналіз 2.2 Перевіряння статистичних гіпотез. 2.3 Дисперсійний та кореляційний аналіз. 	8
	<p>Практичне заняття №2 <i>План практичного заняття:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Визначення кваліметричних показників харчового продукту. 2. Побудова «дерева властивостей». 3. Статистичні ряди розподілу у харчових технологіях. 4. Оброблення результатів прямих та непрямих вимірювань стосовно харчових продуктів. 	2
<p>Знати: сутність математичного методу планування експерименту, класичного методу оптимізації та математичного програмування</p>	<p>Тема 3. Математичне моделювання та оптимізація Лекція №3 <i>План лекції</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Математичний метод планування експерименту. 2. Класичний метод оптимізації. 3. Слабкі критерії оптимальності. Множина Парето. 4. Математичне програмування. <p>Рекомендовані джерела: <i>основні: 3-6, 8, 9.</i> <i>додаткові: 14</i> <i>інтернет-ресурси: 17, 18, 20</i></p>	2

Вміти: застосовувати методи математичного моделювання та оптимізації харчових технологіях	Самостійна робота студентів. 1. Вивчення та доповнення матеріалу лекції. 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань: 2.1 Математична модель процесу дослідження. 2.2 Метод множників Лагранжа. 2.3 Симплекс-метод.	8
	Практичне заняття №3 <i>План практичного заняття:</i> 1. Застосування математичного методу планування експерименту у харчових технологіях. 2. Методи розв'язування задач нелінійного програмування. 3. Побудова множини та Парето-оптимальні розв'язки	2
РОЗДІЛ 2 СУЧАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У ТЕХНОЛОГІЯХ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ		
Знати: сучасні досягнення науки у формуванні асортименту та технології хлібобулочних виробів Вміти: формувані асортимент та розробляти технологію хлібобулочних виробів, застосовувати методи експериментального оцінювання якості хлібобулочних виробів.	Тема 4. Сучасні досягнення науки у формуванні асортименту та технології хлібобулочних виробів Лекція №4 <i>План лекції</i> 1. Хлібопекарські поліпшувачі та їх класифікація. 2. Використання інгредієнтів при створенні хлібобулочних виробів з оздоровчими властивостями. 3. Фізико-хімічний склад поліпшувачів, які використовуються для виробництва хлібобулочних виробів.	2
	Рекомендовані джерела: <i>основні: 1, 2, 4, 5, 7, 10, 12</i> <i>додаткові: 14</i> <i>інтернет-ресурси: 17-20</i>	
	Самостійна робота здобувачів вищої освіти 1. Вивчення та доповнення матеріалу лекції. 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань: 2.1 Поліпшувачі структури та смаку у хлібобулочних виробках. 2.2 Технологічні особливості застосування поліпшувачів у виробництві хлібобулочних виробів.	6

	<p>Практичне заняття №4 <i>План практичного заняття:</i> 1. Застосування методів експериментального оцінювання якості хлібобулочних виробів. 2. Методика створення хлібобулочних виробів з оздоровчими властивостями. 4. Вибір параметрів технологічного процесу виробництва хлібобулочних виробів з функціональними властивостями.</p>	2
<p>Знати: нові харчові добавки для функціональних кондитерських та макаронних виробів, технологічні особливості їх використання, особливості застосування сучасних методів наукових досліджень в технологіях кондитерських та макаронних виробів.</p>	<p>Тема 5. Сучасні дослідження в технології виробництва кондитерських та макаронних виробів</p> <p>Лекція 5 <i>План лекції</i> 1. Нові види жирів та штучних підсолоджувачів для кондитерського виробництва. 2. Нові добавки для функціональних кондитерських та макаронних виробів. 3. Технологічні особливості використання сучасних харчових добавок у виробництві борошняних кондитерських виробів. 4. Застосування сучасних методів наукових досліджень в технологіях виробництва кондитерських та макаронних виробів.</p> <p>Рекомендовані джерела: <i>основні: 1, 2, 4, 5, 7, 10, 12</i> <i>додаткові: 14</i> <i>інтернет-ресурси: 17-20</i></p>	2
<p>Вміти: застосовувати реологічні методи дослідження у виробництві кондитерських та макаронних виробів, визначати кваліметричні показники макаронних та кондитерських виробів</p>	<p>Самостійна робота здобувачів вищої освіти 1. Вивчення та доповнення матеріалу лекції. 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань: 2.1 Способи підвищення біологічної цінності макаронних виробів. 2.2 Борошняні суміші для функціональних кондитерських виробів.</p>	6
	<p>Практичне заняття №5 <i>План практичного заняття:</i> 1. Застосування сучасних харчових добавок у виробництві борошняних кондитерських виробів. 2. Реологічні методи дослідження кондитерських та макаронних виробів. 3. Визначення кваліметричних показників макаронних та кондитерських виробів</p>	2

<p>Знати: сучасні харчові добавки, що використовуються у молочній продукції; сучасні технологічні рішення у виробництві молочних продуктів.</p> <p>Вміти: проводити дослідження технологічного процесу виробництва та якості молочних продуктів.</p>	<p align="center">Тема 6. Сучасні дослідження в технології виробництва молочних виробів</p> <p>Лекція 6 <i>План лекції</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Сучасні харчові добавки, що використовуються у молочній продукції. Про- та пребіотики, ферменти та антиоксиданти у складі молочних продуктів. Заквашувальні і ферментні препарати та їх застосування у технологіях молочних продуктів. Сучасні технологічні рішення у виробництві питних видів молока та кисломолочних продуктів. <p>Рекомендовані джерела: <i>основні: 1, 2, 4, 5, 7, 10, 12</i> <i>додаткові: 13, 14</i> <i>інтернет-ресурси: 17-20</i></p>	<p align="center">2</p>
	<p>Самостійна робота здобувачів вищої освіти.</p> <ol style="list-style-type: none"> Вивчення та доповнення матеріалу лекції. Самостійне опрацювання теоретичних питань: <ol style="list-style-type: none"> Шляхи розширення асортиментного ряду згущених молочних консервів. Сучасний асортимент морозива і заморожених десертів. Сучасні стабілізаційні системи у формуванні структури і консистенції морозива. Технологія морозива з функціонально-технологічними натуральними компонентами. 	<p align="center">8</p>
	<p>Практичне заняття №6 <i>План практичного заняття:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Дослідження впливу технологічних чинників на структурно-механічні показники молочної продукції. Технологія морозива з функціональними натуральними компонентами. Побудова «дерева властивостей» молочних продуктів. 	<p align="center">2</p>

<p>Знати: напрямки сучасних досліджень у технологіях м'ясопродуктів: сучасні добавки, використання бактеріальних культур, стартових культур.</p> <p>Вміти: визначати вплив технологічних параметрів на мікроорганізми та ферменти ковбасних виробів; визначати показники якості м'ясопродуктів методом кваліметрії.</p>	<p>Тема 7. Сучасні дослідження в технології виробництва м'ясних виробів</p> <p>Лекція 7 <i>План лекції</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сучасні добавки для поліпшення якості м'ясних виробів. 2. Технологічні особливості виробництва м'ясних виробів з використанням бактеріальних культур. 3. Особливості використання сучасних стартових культур у виробництві м'ясопродуктів. 4. Застосування стартових культур при виробництві сирокочених ковбас. <p>Рекомендовані джерела: <i>основні: 1, 2, 4, 5, 7, 10, 12</i> <i>додаткові: 14</i> <i>інтернет-ресурси: 17-20</i></p>	<p>2</p>
<p>Знати: сучасні технології виробництва фруктово-овочевої продукції, перспективи використання нанотехнологій в консервній промисловості</p>	<p>Тема 8. Сучасні дослідження в технології виробництва фруктово-овочевої продукції</p> <p>Самостійна робота здобувачів вищої освіти.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нові підходи до сортування ягід, зберігання плодів і овочів. 2. Особливості створення комбінованих плодово-ягідних напівфабрикатів. 3. Сучасні технології заморожування плодово-ягідної сировини: переваги та недоліки. 4. Перспективи використання нанотехнологій в консервній промисловості. 5. Фізико-хімічні методи оцінки якості фруктово-овочевої продукції. 	<p>6</p> <p>2</p> <p>10</p>

<p>Вміти: застосовувати фізико-хімічні методи оцінки якості фруктово-овочевої продукції.</p>	<p>Рекомендовані джерела: <i>основні: 1, 2, 4, 5, 7, 10, 12</i> <i>додаткові: 14, 15</i> <i>інтернет-ресурси: 19,20</i></p>	
<p>Знати: особливості виробництва модифікованих жирів, новації у технологіях виробництва соняшникової олії, нові напрями дослідження якості харчових жирів.</p>	<p>Тема 9. Сучасні дослідження в технології виробництва жирів</p> <p>Лекція 8 <i>План лекції</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особливості виробництва модифікованих жирів. 2. Новації у технологіях виробництва соняшникової олії. 3. Нові напрями дослідження якості харчових жирів. <p>Рекомендовані джерела: <i>основні: 1, 2, 4, 5, 7, 10, 12</i> <i>додаткові: 14</i> <i>інтернет-ресурси: 17-20</i></p>	2
<p>Вміти: застосовувати сучасні методи досліджень виробництва жирів, визначати якісні показники модифікованих жирів.</p>	<p>Самостійна робота здобувачів вищої освіти.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вивчення та доповнення матеріалу лекції. 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань: <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Впровадження новітніх технологій виробництва рослинних олій на виробництві. 2.2 Дослідження різних методів модифікації тваринних жирів. 	8
<p></p>	<p>Практичне заняття №8 <i>План практичного заняття:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Застосування сучасних методів досліджень виробництва жирів. 2. Особливості визначення якісних показників модифікованих жирів. 3. Побудова «дерева властивостей» рослинних жирів. 	2
<p>РОЗДІЛ 3 СУЧАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У ТЕХНОЛОГІЯХ РЕСТОРАННОЇ ПРОДУКЦІЇ</p>		
<p>Знати: особливості інноваційної стратегії розробки ресторанної продукції на основі рибної сировини; сучасні методи</p>	<p>Тема 10. Сучасні дослідження ресторанної продукції на основі рибної сировини</p> <p>Лекція 9 <i>План лекції</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Інноваційна стратегія розробки реструктурованих рибних напівфабрикатів. 2. Обґрунтування параметрів отримання іонотропних гелів з необхідними показниками на основі фаршевих систем. 	2

<p>дослідження ресторанної продукції на основі рибної сировини</p> <p>Вміти: оцінювати властивості ресторанної продукції на основі рибної сировини; застосовувати сучасні дослідження якості ресторанної продукції на основі рибної сировини.</p>	<p>3. Методи оцінки властивостей ресторанної продукції на основі рибної сировини. 4. Визначення показників якості ресторанної продукції на основі рибної сировини.</p> <p>Рекомендовані джерела: <i>основні: 1, 2, 4, 5, 7, 10, 12</i> <i>додаткові: 14</i> <i>інтернет-ресурси: 19,20</i></p>	
	<p>Самостійна робота здобувачів вищої освіти. 1. Вивчення та доповнення матеріалу лекції. 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань: 2.1 Дослідження формуючої здатності дисперсних систем на основі рибних фаршів. 2.2 Регулювання функціонально-технологічних властивостей рибних фаршів.</p>	6
	<p>Практичне заняття №9 <i>План практичного заняття:</i> 1. Розробка принципової технологічної схеми виробництва реструктурованої рибної продукції. 2. Методика оцінки властивостей ресторанної продукції на основі рибної сировини. 3. Сучасні дослідження якості ресторанної продукції на основі рибної сировини.</p>	2
<p>Знати: особливості стратегії розробки ресторанної продукції на основі соусів; параметри технологічного процесу ресторанної продукції на основі соусів.</p> <p>Вміти: застосовувати кореляційний аналіз у дослідженнях продукції на основі соусів.</p>	<p>Тема 11. Сучасні дослідження ресторанної продукції на основі соусів</p> <p>Самостійна робота здобувачів вищої освіти. 1. Інноваційна стратегія розробки ресторанної продукції на основі соусів. 2. Теоретичне обґрунтування вибору параметрів технологічного процесу приготування ресторанної продукції на основі соусів. 3. Застосування кореляційного аналізу у дослідженнях ресторанної продукції на основі соусів.</p> <p>Рекомендовані джерела: <i>основні: 1, 2, 4, 5, 7, 10, 12</i> <i>додаткові: 14</i> <i>інтернет-ресурси: 19, 20</i></p>	10

<p>Знати: сучасний асортимент паст закусочних, вибір рецептурних компонентів для їх виробництва, основні етапи проведення наукового дослідження технології виробництва паст закусочних.</p>	<p>Тема 12. Сучасні дослідження ресторанної продукції на основі виробництва паст закусочних</p> <p>Лекція 10 <i>План лекції</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сучасний асортимент паст закусочних. 2. Вибір рецептурних компонентів для виробництва паст закусочних. 3. Дослідження технологічних параметрів для виробництва паст закусочних. 4. Основні етапи проведення наукового дослідження технології виробництва паст закусочних. <p>Рекомендовані джерела: <i>основні: 1, 2, 4, 5, 7, 10, 12</i> <i>додаткові: 14</i> <i>інтернет-ресурси: 19, 20</i></p>	<p>2</p>
<p>Вміти: Застосовувати сучасні наукові дослідження технології виробництва паст закусочних.</p>	<p>Самостійна робота здобувачів вищої освіти.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вивчення та доповнення матеріалу лекції. 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань: <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Основні теплові процеси при виробництві паст закусочних. 2.2 Дослідження впливу рецептурних компонентів паст закусочної на показники якості. 	<p>6</p>
	<p>Практичне заняття №10 <i>План практичного заняття:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сучасні наукові дослідження технології виробництва паст закусочних. 2. Математичний метод планування експерименту у процесі виробництва паст закусочних. 	<p>2</p>
<p>Знати: сучасний підхід до розробки реструктурованих напівфабрикатів; технологічні параметри виробництва структурованих напівфабрикатів.</p>	<p>Тема 13. Сучасні дослідження ресторанної продукції іонотропного гелеутворення</p> <p>Лекція 11 <i>План лекції</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сучасний підхід до розробки реструктурованих напівфабрикатів. 2. Процес утворення гелів. 3. Технологічні параметри виробництва структурованих напівфабрикатів. 4. Сучасні наукові дослідження у технологіях структурованих напівфабрикатів. 	<p>2</p>

<p>Вміти: досліджувати показники якості іонотропних гелів із застосуванням сучасних методів наукових досліджень.</p>	<p>Рекомендовані джерела: <i>основні: 1, 2, 4, 5, 7, 10, 12</i> <i>додаткові: 14</i> <i>інтернет-ресурси: 19, 20</i></p>	
<p>Знати: призначення, технологію та методи визначення властивостей, якості та безпечності їстівних плівок та покриттів</p> <p>Вміти: встановлювати технологічні особливості виробництва їстівних плівок та покриттів; визначати фізико-хімічні показники покриттів; обробляти результати дослідження.</p>	<p>Самостійна робота здобувачів вищої освіти. 1. Вивчення та доповнення матеріалу лекції. 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань: 2.1 Сучасний асортимент реструктурованих напівфабрикатів. 2.2 Обґрунтування параметрів отримання іонотропних гелів з необхідними показниками на основі печериць.</p>	6
	<p>Практичне заняття №14 <i>План практичного заняття:</i> 1. Дослідження показників якості іонотропних гелів. 2. Застосування методу кваліметрії при визначенні якості іонотропних гелів 3. Застосування класичного методу оптимізації у дослідженнях іонотропних гелів.</p>	2
	<p>Тема 14. Сучасні дослідження технологічних аспектів ресторанної продукції на основі їстівних плівок та покриттів Лекція 12 <i>План лекції</i> 1. Технологія виробництва їстівних плівок. 2. Технологія виробництва їстівних покриттів. 3. Методи визначення властивостей, якості та безпечності їстівних плівок та покриттів.</p> <p>Рекомендовані джерела: <i>основні: 1, 2, 4, 5, 7, 10, 12</i> <i>додаткові: 14</i> <i>інтернет-ресурси: 19,20</i></p>	2
	<p>Самостійна робота здобувачів вищої освіти 1. Вивчення та доповнення матеріалу лекції. 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань: 2.1 Основна сировина, що використовується для виготовлення їстівних плівок. 2.2 Плівкоутворюючі матеріали: 2.3 Пластифікатори для виготовлення їстівних покриттів та плівок. 2.4 Додаткова сировина для виготовлення їстівних покриттів та плівок</p>	6

	<p>Практичне заняття №15 <i>План практичного заняття:</i> 1. Технологічні особливості виробництва їстівних плівок та покриттів. 2. Фізико-хімічні показники покриттів. 3. Обробка результатів дослідження їстівних покриттів та плівок.</p>	2
<p>РОЗДІЛ 4. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ ТА ЇЇ ЗАХИСТ</p>		
<p>Знати: категоріальний апарат за темою; об'єкти та суб'єкти інтелектуальної власності; джерела права інтелектуальної власності; нормативно-правову базу захисту інтелектуальної власності в Україні.</p> <p>Вміти: застосовувати знання сучасної доктрини права інтелектуальної власності, охорони інтелектуальної власності.</p>	<p>Тема 15. Інтелектуальна власність: зміст та механізм захисту</p> <p>Лекція 13 <i>План лекції</i> 1. Інтелектуальна діяльність та інтелектуальна власність: зміст та взаємозв'язок. 2. Об'єкти та суб'єкти права інтелектуальної власності. 3. Особисті немайнові та майнові права інтелектуальної власності.</p> <p>Рекомендовані джерела: <i>основні: 11</i> <i>додаткові: 14</i> <i>інтернет-ресурси: 16, 21, 22</i></p>	2
	<p>Самостійна робота здобувачів вищої освіти. 1. Вивчення та доповнення матеріалу лекції. 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань: 2.1 Етапи становлення правової охорони інтелектуальної власності. 2.2 Міжнародний досвід захисту інтелектуальної власності. 2.3 Міжнародне співробітництво України у сфері інтелектуальної власності.</p>	6
	<p>Практичне заняття №13 <i>План практичного заняття:</i> 1. Сучасна доктрина права інтелектуальної власності. 2. Нормативно-правове забезпечення захисту права інтелектуальної власності.</p>	2

<p>Знати: категорійний апарат за темою; основні форми та засоби реалізації авторських та суміжних із ним прав; правові засади охорони наукових відкриттів та раціоналізаторських пропозицій в Україні та за кордоном.</p>	<p align="center">Тема 16. Авторське право. Промислова власність</p> <p>Лекція 14 <i>План лекції</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Авторське право: зміст та характерні риси. Об'єкти та суб'єкти авторського права. 2. Особисті майнові та немайнові права автора. Строк чинності авторського права. 3. Основні форми та засоби захисту авторських прав. 5. Передача авторських прав: основні вимоги. <p>Рекомендовані джерела: <i>основні: 11</i> <i>додаткові: 14</i> <i>інтернет-ресурси: 16, 21, 22</i></p>	<p align="center">2</p>
<p>Вміти: обгрунтовувати зміст авторських та суміжних із ним прав, місце наукових відкриттів, раціоналізаторських та комерційних пропозицій у забезпеченні суспільного розвитку країни.</p>	<p>Самостійна робота здобувачів вищої освіти.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вивчення та доповнення матеріалу лекції. 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань: <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Порядок державної реєстрації авторських прав. 2.2 Право автора на винагороду. 2.3 Захист прав інтелектуальної власності у судах. 2.4 Міжнародні стандарти захисту прав інтелектуальної власності. Піратство як порушення прав інтелектуальної власності та його види. 	<p align="center">8</p>
	<p>Практичне заняття №14 <i>План практичного заняття:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття промислової власності. Винахід, корисна модель та промисловий зразок як об'єкти патентного права. 2. Правова охорона промислової власності: аналіз українського та зарубіжного законодавства. 3. Наукові відкриття, раціоналізаторські пропозиції та комерційні таємниці: зміст та характерні ознаки, місце у забезпеченні суспільного розвитку країни. 	<p align="center">2</p>

<p>Знати: категоріальний апарат за темою; механізм оцінювання наукових досліджень на предмет їх ефективності.</p> <p>Вміти: визначати роль наукових відкриттів у забезпеченні науково-технічного прогресу, місце держави у забезпеченні науково-технічного прогресу.</p>	<p>Тема 17. Ефективність наукових досліджень та комерціалізація результатів інтелектуальної діяльності</p> <p>Лекція 15</p> <p><i>План лекції</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Впровадження результатів закінчених наукових досліджень. 2. Визначення результативності, ефекту та ефективності наукового дослідження. 3. Порядок практичного впровадження результатів дослідження. 4. Документальне оформлення підтвердження практичного впровадження результатів дослідження. <p>Рекомендовані джерела: <i>основні: 11</i> <i>додаткові: 14</i> <i>інтернет-ресурси: 16, 21, 22</i></p>	2
	<p>Самостійна робота здобувачів вищої освіти.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вивчення та доповнення матеріалу лекції. 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань: <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Відкриття як основа науково-технічного прогресу. 2.2 Динаміка наукових відкриттів: історія та сучасність. 	6
	<p>Практичне заняття №14</p> <p><i>План практичного заняття:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ефективність результатів наукових досліджень та порядок її визначення. Види ефективності. Розрахунок економічної ефективності наукових досліджень. 2. Винахідництво та раціоналізаторство та їх місце в економічному розвитку держави. 3. Винахід та його критерії. Раціоналізаторська пропозиція та її критерії. 	2
Всього:		180/6

III. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА:

Основні:

1. Гринченко О. О. та ін. Харчові добавки : навч. посіб. Харків. ХДУХТ, 2017. 420 с.
2. Гладкий Ф. Ф. Сенсорний аналіз харчових продуктів : навч. посіб. Нац. тех. ун-т «Харків. Політехн. Ін-т». Харків : Технологічний центр, 2018. 131 с.
3. Гнидюк І. В. *Методологія і організація наукових досліджень : опорний конспект лекцій*. Вінниця : Видавничо-редакційний відділ ВТЕІ КНТЕУ, 2018. 73 с.
4. Грегірчак Н. М., Тетеріна С. М., Нечипор Т. М. *Мікробіологія, санітарія і гігієна виробництва з основами НАССР : лабораторний практикум*. Київ : НУХТ, 2018. 276 с.
5. Дударев І.М., Кузьмін О.В. *Практикум з методології наукових досліджень : навчальний посібник*. Одеса : Олді+, 2023. 278 с.
6. Ладанюк А. П., Власенко Л. О., Кишенько В. Д., Смітюх Я. В. *Методологія наукових досліджень : навч. посіб.* Київ : Ліра-К, 2020. 352 с.
7. Ладика В. І., Шильман Л. З., Перцевої Ф. В. та ін. *Сучасні досягнення харчової науки : навч. посіб. для студентів і аспірантів спеціальності 181 «Харчові технології» / за заг. редакцією Ладика В. І.* Херсон : ОЛДІ+, 2022. 352 с.
8. Ладика В. І., Шильман Л. З., Перцевої Ф. В. та ін. *Методологія наукових досліджень : навч. посіб. для студентів і аспірантів спеціальності 181 «Харчові технології» / за заг. редакцією Ладика В. І.* Херсон : ОЛДІ+, 2022. 222 с.
9. *Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. / авт.: М. Ю. Євтушенко, М. І. Хижняк*. Київ : Центр учбової літератури, 2018. 351 с.
10. Сирохман І. В., Гирка О. І., Калимон М.-М. В. *Сучасні досягнення харчової науки : навч. посіб.* Львів : Растр-7, 2018. 507 с.
11. Ходаківський Є. І., Якобчук В. П., Литвинчук І. Л. *Інтелектуальна власність: економіко-правові аспекти : навч. посіб.* Київ : Центр учбової літератури, 2018. 275 с.
12. Черевко О. І., Крайнюк Л. М., Касілова Л. О. *Методи контролю якості харчової продукції: навчальний посібник*. Суми : Університетська книга, 2019. 512 с.

Додаткові:

13. Поліщук Г. Є., Кочубей-Литвиненко О. В., Осьмак Т. Г., Басс О. О. *Інноваційні харчові інгредієнти у технологіях молочних та молоковмісних продуктів підручник / за ред Г. Є. Поліщук ; Нац. ун-т харч. технол.* Київ : НУХТ, 2020. 195 с.
14. Свідло К. В., Лазарева Т. А., Бачієва Л. О. *Методологія і організація наукових досліджень в харчовій галузі : підруч.* Харків: Світ Книг, 2018. 225 с
15. Янчева М. О., Желева Т. С., Погожих М. І., Гринченко О. О.. *Кріоскопічні дослідження розчинів харчових інгредієнтів полісахаридної природи. Східно-Європейський журнал передових технологій.* 2016. Vol. 4. Іs. 2. Р. 299-309.

Інтернет-ресурси:

16. Про охорону прав на винаходи і корисні моделі : Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3687-12#Text>
17. Гнидюк І. В. Методологія і організація наукових досліджень : URL: http://10.0.2.150/docs/2018/101_2018/Metodol.i.orhaniz.nauk.dosl..pdf
18. Конверський А. Є. Основи методології та організації наукових досліджень: URL: https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Upload/Kafedry/Biofizyky/2014/konversky_osn_metod_ta_org_nayk_dosl.pdf
19. Ладика В. І., Шильман Л. З., Перцевой Ф. В. Сучасні методи дослідження сировини та харчових продуктів. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/4114/1/modern%20methods_181.pdf
20. Юринець В. Є. Методологія наукових досліджень : URL: http://ism-lnu.podia.com.ua/wp-content/vidannia/pidr/metod_nauk_dosl.pdf
21. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського. URL : <http://www.nbuv.gov.ua>
22. Національна парламентська бібліотека України. URL : <http://www.nplu.kiev.ua>