

Газука Тетяна<https://orcid.org/0000-0002-1783-1869>

Кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри професійної освіти та безпеки життєдіяльності,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: tanya.gazuka0510@gmail.com

Плуток Олена<https://orcid.org/0000-0002-3063-4667>

Кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки і управління,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: eplutok@gmail.com

ІНТЕГРАЦІЯ ДОСЛІДНИЦЬКО-СЕНСОРНОГО ПІДХОДУ У ВИКЛАДАННІ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Сучасні тенденції розвитку професійної освіти зумовлюють необхідність підготовки фахівців, здатних ефективно діяти в умовах швидких технологічних змін та високої конкуренції на ринку праці. Галузь харчових технологій є однією з найбільш динамічних, оскільки постійно оновлюються виробничі процеси, впроваджуються інноваційні технології та підвищуються вимоги до якості продукції.

Традиційні підходи до навчання, що ґрунтуються переважно на репродуктивному засвоєнні знань, не забезпечують належного рівня сформованості професійних компетентностей майбутніх фахівців. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває впровадження таких методик, які поєднують теоретичні знання з практичною діяльністю та сенсорним досвідом. Дослідницько-сенсорний підхід дозволяє активізувати пізнавальну діяльність здобувачів освіти, сформувати здатність до аналізу технологічних процесів та оцінювання якості харчової продукції, що є важливими складовими професійної підготовки.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та розробка підходів до інтеграції дослідницько-сенсорного навчання у процес викладання харчових технологій у системі професійної освіти, а також визначення його впливу на формування професійних компетентностей здобувачів освіти.

Методологічну основу дослідження становлять загальнонаукові та спеціальні методи, зокрема: аналіз науково-педагогічної та методичної літератури; узагальнення педагогічного досвіду; спостереження за освітнім процесом; педагогічне моделювання; методи порівняльного аналізу; елементи педагогічного експерименту. Застосування зазначених методів дозволило комплексно дослідити особливості впровадження дослідницько-сенсорного підходу та оцінити його ефективність.

Наукова новизна дослідження полягає у: обґрунтуванні доцільності інтеграції дослідницького та сенсорного підходів у викладанні харчових технологій; визначенні педагогічних умов ефективного формування професійних компетентностей здобувачів освіти; уточненні ролі сенсорного аналізу як інструменту професійної підготовки майбутніх фахівців харчової галузі.

Висновки У статті розглянуто особливості інтеграції дослідницько-сенсорного підходу у процес викладання харчових технологій для здобувачів освіти за освітньою програмою «Професійна освіта (Харчові технології)». Обґрунтовано актуальність впровадження практико-орієнтованих методик навчання, що поєднують науково-дослідну діяльність та сенсорний аналіз продуктів. Запропоновано структуру занять, методичні принципи та приклади реалізації підходу.

Ключові слова: професійна освіта, харчові технології, дослідницьке навчання, сенсорний аналіз, компетентнісний підхід.

Дослідницько-сенсорний підхід у викладанні харчових технологій базується на інтеграції двох взаємодоповнювальних компонентів: дослідницької діяльності здобувачів освіти та сенсорного аналізу харчової продукції. Такий підхід відповідає сучасним вимогам компетентнісної освіти, оскільки забезпечує формування не лише знань, а й практичних умінь, професійного мислення та здатності до самостійного прийняття рішень.

Проблематика впровадження дослідницького підходу в освіті, а також використання сенсорного аналізу у підготовці фахівців харчової галузі знаходиться на перетині педагогіки, психології та професійної освіти, що зумовлює її міждисциплінарний характер.

Значний внесок у розвиток ідей дослідницького навчання зробили вітчизняні та зарубіжні науковці. Зокрема, І. Бех обґрунтував концепцію особистісно орієнтованого навчання, в якій важливе

місце відводиться активній пізнавальній діяльності здобувачів освіти та їхній суб'єктності у процесі навчання [1]. Ідеї контекстного та практико-орієнтованого навчання розвинув А. Вербицький, який довів необхідність наближення освітнього процесу до реальних умов професійної діяльності, що є основою сучасної професійної підготовки. Питання формування наукових понять через експеримент і спостереження досліджували А. Усова та інші науковці, які підкреслювали важливість дослідницької діяльності як засобу глибокого засвоєння знань. У вітчизняній педагогічній науці проблеми організації дослідницької діяльності студентів активно розробляються сучасними науковцями, зокрема М. Князян, яка досліджує формування дослідницьких умінь майбутніх фахівців [5].

У контексті сучасних освітніх трансформацій важливими є також праці С. Сисоевої, яка аналізує розвиток освіти, її модернізацію та вплив на формування компетентностей упродовж життя [7].

Водночас питання сенсорного підходу більшою мірою розглядається у галузі харчових технологій, де він виступає як складова професійної підготовки технологів. Сенсорний аналіз широко використовується як інструмент оцінювання якості продукції та формування професійного досвіду майбутніх фахівців [6; 8]. Аналіз наукових джерел свідчить, що, незважаючи на значну кількість досліджень, присвячених окремо дослідницькому навчанню та сенсорному аналізу, питання їх інтеграції у процесі викладання харчових технологій у системі професійної освіти залишається недостатньо розробленим та потребує подальшого наукового обґрунтування.

Дослідницьке навчання передбачає організацію освітнього процесу як послідовності проблемних ситуацій, що потребують активного пошуку рішень. У контексті харчових технологій це реалізується через проведення лабораторних і практичних занять у форматі мікродосліджень. Студенти не просто виконують інструкції, а висувають гіпотези, аналізують змінні фактори та роблять обґрунтовані висновки.

Сенсорний компонент передбачає цілеспрямоване формування здатності оцінювати якість продуктів за органолептичними показниками [6]. Це особливо важливо, оскільки у професійній діяльності технолога оцінка смаку, запаху, текстури та зовнішнього вигляду є невід'ємною складовою контролю якості.

Поєднання цих підходів створює умови для цілісного сприйняття технологічних процесів: від розуміння фізико-хімічних змін до їх практичного прояву у властивостях продукту.

Ефективність інтеграції дослідницько-сенсорного підходу залежить від дотримання певних педагогічних умов: організація навчального середовища, наближеного до реального виробництва; забезпечення матеріально-технічної бази для проведення експериментів; використання міждисциплінарних зв'язків (хімія, біологія, технологія); підготовка викладача до ролі фасилітатора освітнього процесу; стимулювання рефлексивної діяльності студентів [5; 8].

Запропонований підхід передбачає чітку структуровану модель заняття.

1. Проблемно-мотиваційний етап. Викладач формулює проблемне питання або демонструє технологічну невідповідність (наприклад, розшарування соусу).

2. Теоретичний етап. Подання стислого теоретичного матеріалу, необхідного для розуміння явища.

3. Дослідницький етап. Проведення експерименту з варіюванням параметрів (температура, час, склад).

4. Сенсорний аналіз. Оцінювання результатів за органолептичними показниками з використанням шкал і дегустаційних карт.

5. Аналітико-рефлексивний етап. Обговорення результатів, формулювання висновків, встановлення причинно-наслідкових зв'язків [7].

Реалізація такого підходу, наприклад з теми заняття: «Ферментація» – студенти досліджують вплив температурного режиму на процес бродіння. Формуються групи, кожна з яких працює з різними умовами. Після завершення експерименту проводиться сенсорна оцінка продукту та аналіз отриманих результатів. Тема: «Емульсії» – метою заняття є визначення факторів стабільності емульсій. Студенти створюють зразки з різним співвідношенням компонентів та умовами змішування, після чого аналізують причини їх стабільності або розшарування. При вивченні теми: «Теплова обробка продуктів» досліджується вплив температури та часу обробки на текстуру і смакові властивості продуктів. Результати оцінюються за допомогою сенсорного аналізу та порівнюються з теоретичними даними.

Заняття може мати таку структуру.

1. *Постановка проблеми.* На початковому етапі викладач створює проблемну ситуацію, яка стимулює пізнавальний інтерес студентів. Це може бути демонстрація дефектного продукту (наприклад, розшарованої емульсії або зміненої текстури) або постановка проблемного запитання: «Чому відбулися ці зміни?». Основною метою є формування мотивації до навчання та активізація мислення. Студенти висувають припущення (гіпотези), які в подальшому перевірятимуться експериментально.

2. *Теоретичне обґрунтування.* На цьому етапі викладач подає необхідний теоретичний матеріал у стислому та структурованому вигляді. Акцент робиться на ключових поняттях: фізико-хімічних процесах, властивостях інгредієнтів, технологічних параметрах. Теоретичний матеріал має виконувати допоміжну функцію – не перевантажувати студентів, а забезпечувати основу для розуміння практичної діяльності.

3. *Проведення експерименту.* Цей етап є центральним у структурі заняття. Студенти працюють у групах, виконуючи дослідницькі завдання, які передбачають зміну окремих параметрів технологічного процесу (температури, часу обробки, складу продукту) [5].

4. *Сенсорний аналіз*. Після завершення експерименту здійснюється оцінювання отриманих зразків за органолептичними показниками: смак, запах; текстура; зовнішній вигляд. Для цього використовуються дегустаційні карти, шкали оцінювання, методи порівняльного аналізу. Доцільним є застосування «сліпої дегустації», що забезпечує об'єктивність оцінювання. Сенсорний аналіз дозволяє студентам співвіднести теоретичні знання з реальними характеристиками продукту [6; 8].

5. *Обговорення результатів*. На завершальному етапі проводиться аналіз отриманих результатів. Студенти порівнюють зразки, визначають причини відмінностей та формулюють висновки. Основні завдання етапу: встановлення причинно-наслідкових зв'язків; узагальнення результатів; співвіднесення практичних даних із теоретичними положеннями; розвиток навичок аргументації. Цей етап сприяє формуванню критичного мислення та рефлексивних умінь.

Отже, у процесі інтеграції дослідницько-сенсорного підходу у викладанні харчових технологій для студентів освітньої програми «Професійна освіта (Харчові технології)» особлива увага приділяється активізації їхньої пізнавальної діяльності через залучення до повноцінного циклу дослідження.

Зокрема, студенти набувають умінь формулювати науково обгрунтовані гіпотези, що передбачає визначення проблеми, висунення припущень щодо властивостей харчових продуктів, технологічних процесів або змін їх органолептичних характеристик під впливом різних факторів. Такий етап сприяє розвитку критичного мислення та здатності прогнозувати результати.

Наступним важливим компонентом є планування ходу дослідження. Студенти самостійно або під керівництвом викладача визначають послідовність експериментальних дій, обирають методи дослідження (зокрема сенсорного аналізу), встановлюють критерії оцінювання якості харчових продуктів, а також добирають необхідне обладнання й матеріали. Це формує навички організації професійної діяльності та прийняття обгрунтованих рішень.

У ході виконання практичної частини дослідження здобувачі освіти здійснюють фіксацію результатів спостережень. Вони документують зміни фізико-хімічних і сенсорних показників (смак, аромат, текстура, зовнішній вигляд), використовуючи таблиці, журнали спостережень або цифрові інструменти. Така діяльність сприяє розвитку уважності, точності та системності в роботі з даними [8].

Завершальним етапом є аналіз отриманих результатів, під час якого студенти порівнюють експериментальні дані з висунутими гіпотезами, встановлюють причинно-наслідкові зв'язки, роблять висновки щодо якості продукту або ефективності технологічного процесу. Важливо, що цей етап включає також інтерпретацію сенсорних оцінок і формування рекомендацій щодо вдосконалення технології.

Таким чином, реалізація дослідницько-сенсорного підходу забезпечує не лише засвоєння теоретичних знань, а й формування професійних компетентностей, необхідних майбутнім фахівцям у галузі харчових технологій, зокрема здатності до аналітичної діяльності, експериментування та об'єктивного оцінювання якості продукції. Такий підхід сприяє розвитку дослідницьких умінь і формуванню відповідальності за результати діяльності.

Реалізація дослідницько-сенсорного підходу у викладанні харчових технологій передбачає системне використання комплексу активних методів навчання, спрямованих на поєднання теоретичної підготовки з практичною діяльністю студентів. Такий підхід забезпечує формування професійних компетентностей через безпосередню участь здобувачів освіти в дослідницьких, аналітичних та сенсорних процесах, максимально наближених до умов майбутньої професійної діяльності [5; 8].

Провідне місце у структурі підготовки займають лабораторні та практичні роботи, які виступають основною формою практичного навчання. Їх значення полягає у закріпленні та поглибленні теоретичних знань шляхом виконання експериментальних завдань. Особливістю сучасних лабораторних занять є їх варіативність, що передбачає зміну умов дослідження, використання різних технологічних параметрів і можливість вибору методів аналізу. Студенти не лише відтворюють задані алгоритми, а й самостійно планують окремі етапи дослідження, обирають способи обробки сировини, визначають показники якості та інтерпретують результати. Це сприяє розвитку дослідницьких умінь, відповідальності за прийняті рішення та здатності працювати в умовах невизначеності.

Ефективним інструментом формування професійного мислення є кейс-метод, що базується на розв'язанні конкретних виробничих ситуацій. У контексті підготовки фахівців з харчових технологій такі кейси можуть включати аналіз причин псування продуктів, виявлення дефектів якості, порушень технологічного процесу або умов зберігання. Робота з кейсами передбачає аналіз вихідних даних, встановлення причинно-наслідкових зв'язків, оцінку можливих ризиків та розроблення альтернативних варіантів рішень. У результаті студенти набувають досвіду прийняття обгрунтованих рішень в умовах, наближених до реальної професійної діяльності, а також розвивають аналітичне мислення і навички аргументації [7].

Важливу роль у реалізації дослідницько-сенсорного підходу відіграє проєктне навчання, яке передбачає виконання довготривалих, комплексних завдань. Результатом такої діяльності може бути створення нового харчового продукту, удосконалення існуючої технології або розроблення інноваційного технологічного рішення. Проєктна діяльність охоплює всі етапи професійного циклу: від постановки проблеми та формування ідеї до експериментальної перевірки, сенсорного оцінювання та презентації результатів. У процесі роботи студенти вчать планувати власну діяльність, розподіляти обов'язки в команді, здійснювати пошук і аналіз інформації, а також презентувати результати своєї роботи [5; 7]. Це сприяє розвитку креативності, самостійності, комунікативних умінь і навичок командної взаємодії.

Ключовим елементом сенсорного компоненту підготовки є дегустаційні практикуми, які забезпечують формування здатності оцінювати якість харчових продуктів за органолептичними показниками. Такі заняття організовуються з урахуванням професійних стандартів і передбачають використання спеціально розроблених методик сенсорного аналізу. У процесі дегустаційних практикумів студенти навчаються користуватися шкалами оцінювання якості продукції, що дозволяє забезпечити об'єктивність і відтворюваність результатів. Вони розвивають сенсорну чутливість, удосконалюючи здатність розрізняти найтонші відтінки смаку, аромату, текстури та зовнішнього вигляду продуктів [8].

Крім того, важливим результатом є формування професійної термінології, необхідної для опису органолептичних властивостей продукції. Студенти опановують спеціалізовану лексику, що використовується у сфері харчових технологій і сенсорного аналізу, що підвищує їхню професійну компетентність [6]. Участь у дегустаційних заняттях також сприяє набуттю досвіду експертного оцінювання продукції, включаючи вміння аргументовано обґрунтовувати власні висновки, працювати в складі дегустаційних комісій та дотримуватися етичних і методичних принципів сенсорного аналізу.

Отже, поєднання лабораторних робіт, кейс-методу, проєктного навчання та дегустаційних практикумів забезпечує цілісну реалізацію дослідницько-сенсорного підходу. Це створює умови для формування у студентів не лише глибоких фахових знань, а й практичних умінь, необхідних для ефективної професійної діяльності у сфері харчових технологій.

Оцінювання навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти в умовах реалізації дослідницько-сенсорного підходу має комплексний характер і спрямоване не лише на перевірку рівня засвоєння знань, але й на визначення сформованості професійних компетентностей, дослідницьких умінь та сенсорної культури майбутніх фахівців у галузі харчових технологій.

Передусім враховується рівень теоретичних знань студентів, який передбачає глибину розуміння основних понять, закономірностей і технологічних процесів, здатність пояснювати фізико-хімічні та біохімічні зміни, що відбуваються під час виробництва і зберігання харчових продуктів. Важливим є не лише відтворення навчального матеріалу, а й уміння застосовувати знання у практичних ситуаціях, зокрема під час аналізу якості продукції або розв'язання виробничих задач.

Другим ключовим критерієм є здатність до проведення дослідження. Вона охоплює вміння формувати проблему та гіпотези, планувати етапи експерименту, добирати адекватні методи дослідження, здійснювати вимірювання та фіксувати результати. Оцінюється також самостійність виконання завдань, дотримання методики експерименту, точність і надійність отриманих даних. Особлива увага приділяється здатності студентів адаптувати дослідницьку діяльність до змінних умов і робити обґрунтовані корективи у процесі роботи.

Важливим складником є оцінювання навичок сенсорного аналізу, які є професійно значущими для майбутніх фахівців харчової галузі. Йдеться про здатність визначати та диференціювати органолептичні показники продукції (смак, аромат, консистенція, колір), користуватися шкалами оцінювання, дотримуватися методики проведення дегустацій, а також забезпечувати об'єктивність і відтворюваність результатів. Оцінюється рівень розвитку сенсорної чутливості, точність дескрипторів і коректність використання професійної термінології [6; 8].

Наступним критерієм є уміння формувати висновки, що відображає аналітичні здібності студентів. Це передбачає узагальнення отриманих результатів, встановлення причинно-наслідкових зв'язків, зіставлення результатів дослідження з висунутими гіпотезами та формулювання логічно обґрунтованих підсумків. Важливим є також уміння робити практичні рекомендації щодо вдосконалення технологічних процесів або підвищення якості продукції.

Не менш значущим показником є активність у груповій роботі, оскільки значна частина дослідницьких і проєктних завдань виконується в команді. Оцінюється рівень залученості студента до спільної діяльності, здатність до комунікації, відповідальність за виконання власної частини роботи, уміння співпрацювати, аргументовано відстоювати власну позицію та враховувати думки інших. Такий підхід сприяє формуванню соціальних і професійних компетентностей, необхідних для ефективної роботи у виробничому середовищі.

З метою підвищення об'єктивності та прозорості оцінювання доцільним є використання сучасних інструментів, зокрема рубрик, чек-листів та елементів самооцінювання. Рубрики дозволяють чітко визначити критерії та рівні досягнення результатів навчання, що забезпечує зрозумілість вимог для студентів і уніфікацію підходів до оцінювання. Чек-листи сприяють поетапному контролю виконання завдань, допомагають структурувати діяльність студентів і уникати помилок у процесі дослідження.

Особливе значення має самооцінювання, яке виступає інструментом розвитку рефлексивних умінь. Аналізуючи власну діяльність, студенти вчаться усвідомлювати сильні та слабкі сторони, оцінювати якість виконаної роботи, визначати напрями подальшого професійного зростання. Це сприяє формуванню відповідальності за результати навчання та здатності до безперервного самовдосконалення [2].

Отже, комплексний підхід до оцінювання забезпечує всебічний аналіз навчальних досягнень здобувачів освіти та сприяє формуванню у них інтегрованих професійних компетентностей, що відповідають сучасним вимогам харчової галузі.

Впровадження дослідницько-сенсорного підходу у систему підготовки здобувачів освіти за спеціальністю «Професійна освіта (Харчові технології)» має суттєвий позитивний вплив на якість освітнього процесу та результати навчання. Передусім, такий підхід сприяє підвищенню навчальної мотивації студентів. Залучення до активної дослідницької діяльності, виконання експериментів,

участь у дегустаційних практикумах і проєктній роботі формують інтерес до навчання, оскільки студенти бачать практичну значущість отриманих знань. Навчання набуває особистісного сенсу, адже результати діяльності є відчутними, а сам процес – інтерактивним і творчим. Важливим результатом є формування стійких професійних компетентностей, які поєднують знання, уміння та практичний досвід. Завдяки систематичному виконанню дослідницьких завдань студенти опановують методи аналізу якості харчових продуктів, принципи організації технологічних процесів, а також набувають навичок сенсорного оцінювання. Така інтеграція теорії та практики забезпечує готовність до виконання професійних функцій у реальних виробничих умовах.

Особливого значення набуває розвиток критичного та технологічного мислення. У процесі досліджень, аналізу кейсів і виконання проєктів студенти вчаться оцінювати інформацію, виявляти проблеми, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки та обґрунтовувати власні рішення [7]. Технологічне мислення формується через розуміння логіки виробничих процесів, здатність прогнозувати результати технологічних змін і оптимізувати параметри виробництва. Ще одним важливим аспектом є наближення освітнього процесу до реальних умов виробництва. Використання практико-орієнтованих завдань, моделювання виробничих ситуацій, робота з реальними або максимально наближеними до них об'єктами дослідження створюють середовище, у якому студенти можуть апробувати свої знання та вміння. Це знижує розрив між теоретичною підготовкою та професійною діяльністю, полегшуючи адаптацію випускників до умов сучасного ринку праці.

У результаті відбувається покращення якості підготовки майбутніх фахівців. Випускники демонструють вищий рівень професійної готовності, здатність до самостійного прийняття рішень, відповідальність за результати діяльності та готовність до безперервного професійного розвитку. Вони володіють не лише знаннями, а й практичними інструментами їх застосування, що є визначальним чинником конкурентоспроможності на ринку праці.

Висновки. Інтеграція дослідницько-сенсорного підходу є ефективним напрямом модернізації професійної освіти у галузі харчових технологій. Її реалізація забезпечує поєднання теоретичної підготовки з практичною діяльністю, сприяє формуванню професійно значущих компетентностей та розвитку дослідницьких і сенсорних умінь студентів. Застосування комплексу активних методів навчання, зокрема лабораторних та практичних робіт, кейс-методу, проєктного навчання та дегустаційних практикумів, створює умови для формування цілісної системи знань і навичок, необхідних для ефективної професійної діяльності. Водночас використання сучасних підходів до оцінювання забезпечує об'єктивність визначення навчальних досягнень і стимулює розвиток рефлексивних умінь здобувачів освіти.

Отже, дослідницько-сенсорний підхід відповідає сучасним вимогам до підготовки фахівців харчової галузі та має значний потенціал для подальшого впровадження у практику професійної освіти, сприяючи підвищенню її якості та ефективності.

References

1. Бех І. Д. Особистісно-орієнтований підхід: науково-практичні засади. Київ: Либідь, 2003. 344 с.
Bekh, I. D. (2003). *Osobystisno-oriyentovanyy pidkhid: naukovo-praktychni zasady* [Personal-oriented approach: scientific and practical principles]. Kyiv: Lybid'. 344. [in Ukrainian].
2. Гапон-Байда О., Деркач Т. Інноваційні підходи до професійної освіти та розвитку мислення студентів. *Освіта. Інноватика. Практика*. 2024. Том 12, № 1. С. 39-47.
Hapon-Bayda, O., Derkach, T. (2024). *Innovatsiyni pidkhody do profesiyanoi osvity ta rozvytku myslennya studentiv* [Innovative approaches to professional education and development of students' thinking]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*. T. 12. 1. 39-47. [in Ukrainian].
3. Губеня В. О. Інноваційні технології у харчовій промисловості. *Харчова промисловість*. 2020. № 25. С. 45-52.
Hubenya, V. O. (2020). *Innovatsiyni tekhnolohiyi u kharchoviy promyslovosti* [Innovative technologies in the food industry]. *Kharchova promyslovist' – Food industry*. 25. 45-52. [in Ukrainian].
4. Зязюн І. А. Філософія педагогічної дії: монографія. УНУ ім. Б. Хмельницького. Черкаси, 2008. 608 с.
Zyazyun, I. A. (2008). *Filosofiya pedahohichnoyi diyi* [Philosophy of pedagogical action]: monohrafiya. UNU im. B. Khmel'nyts'koho. Cherkasy, Ukraine. 608. [in Ukrainian].
5. Князян М. О. Формування дослідницьких умінь студентів у процесі професійної підготовки. *Педагогіка і психологія*. 2018. № 2. С. 45-52.
Knyazyan, M. O. (2018). *Formuvannya doslidnyts'kykh umin' studentiv u protsesi profesiyanoi pidhotovky* [Formation of research skills of students in the process of professional training]. *Pedahohika i psykholohiya – Education and Psychology*. 2. 45-52. [in Ukrainian].
6. Основи сенсорного аналізу харчових продуктів: навч. посіб. / О. Б. Ткаченко, Н. В. Каменева, О. О. Тітлова та ін.; Одес. нац. акад. харч. технологій. Одеса: Гельветика, 2020. 304 с. URL: <https://card-file.ontu.edu.ua/handle/123456789/15002> (дата звернення: 10.04.2026).
Tkachenko, O. B., Kameneva, N. V., Titlova, O. O. et al. (2020). *Osnovy sensornoho analizu kharchovykh produktiv: navch. posib.* [Fundamentals of sensory analysis of food products: a manual] (2020); Odes. nats. akad. kharch. tekhnolohiy. Odesa, Ukraine: Hel'vetyka. 304. Retrieved from: <https://card-file.ontu.edu.ua/handle/123456789/15002>.

7. Сисоєва С. О. Педагогічні технології у сучасній освіті. Київ: Центр навчальної літератури, 2011. 320 с.
Sysoyeva, S. O. (2011). Pedahohichni tekhnolohiyi u suchasniy osviti [Pedagogical technologies in modern education]. Kyiv: Tsentr navchal'noyi literatury. 320. [in Ukrainian].
8. Ткаченко О. Б., Каменева Н. В., Тітлова О. О. та ін. Основи сенсорного аналізу харчових продуктів: навч. посіб. Одеса: Гельветика, 2020. 304 с.
Tkachenko, O. B., Kameneva, N. V., Titlova, O. O. ta in. (2020). Osnovy sensornoho analizu kharchovykh produktiv [Fundamentals of sensory analysis of food products]: navch. posib. Odesa, Ukraine: Hel'vetyka. 304. [in Ukrainian].

Hazuka Tetiana

<https://orcid.org/0000-0002-1783-1869>

PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Professional Education and Life Safety,
T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: tanya.gazuka0510@gmail.com

Plutok Olena

<https://orcid.org/0000-0002-3063-4667>

PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Economics and Management,
T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: eplutok@gmail.com

INTEGRATION OF THE RESEARCH-SENSORY APPROACH IN TEACHING FOOD TECHNOLOGY IN THE PROFESSIONAL EDUCATION SYSTEM

Modern trends in the development of vocational education necessitate the training of specialists capable of operating effectively in conditions of rapid technological changes and high competition in the labor market. The food technology industry is one of the most dynamic, as production processes are constantly being updated, innovative technologies are being introduced, and product quality requirements are increasing.

Traditional approaches to learning, based mainly on reproductive acquisition of knowledge, do not provide the proper level of formation of professional competencies of future specialists. In this regard, the implementation of such methods that combine theoretical knowledge with practical activities and sensory experience becomes particularly relevant. The research-sensory approach allows you to activate the cognitive activity of students, develop the ability to analyze technological processes and assess the quality of food products, which are important components of professional training.

The purpose of the article is to theoretically substantiate and develop approaches to integrating research-sensory learning into the process of teaching food technologies in the vocational education system, as well as to determine its impact on the formation of professional competencies of education seekers.

The methodological basis of the study is made up of general scientific and special methods, in particular: analysis of scientific, pedagogical and methodological literature; generalization of pedagogical experience; observation of the educational process; pedagogical modeling; methods of comparative analysis; elements of pedagogical experiment. The use of these methods allowed us to comprehensively investigate the features of the implementation of the research-sensory approach and assess its effectiveness.

The scientific novelty of the study lies in: substantiating the feasibility of integrating research and sensory approaches in teaching food technologies; determining pedagogical conditions for the effective formation of professional competencies of education seekers; clarifying the role of sensory analysis as a tool for professional training of future food industry specialists.

Conclusions The article examines the features of integrating the research-sensory approach into the process of teaching food technologies for students of the educational program "Professional Education (Food Technologies)". The relevance of implementing practice-oriented teaching methods that combine research activities and sensory analysis of products is substantiated. The structure of classes, methodological principles and examples of implementing the approach are proposed.

Key words: professional education, food technology, research training, sensory analysis, competency-based approach.

Стаття надійшла до редакції 28.03.2026

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Вадим Ребенюк**