

Мінько Наталія

ORCID 0000-0003-1680-0769

Researcher ID 0051502

Кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри технологічної освіти та інформатики,
заступник директора з навчальної роботи,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка
(м. Чернігів, Україна) E-mail: M.NP@ukr.net

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ЕКСКУРСІЇ В РАМКАХ КУРСУ «ОСНОВИ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ»

Робота присвячена аналізу організації та проведення виробничої екскурсії для студентів, які вивчають основи харчових технологій. У статті розглянуто поняття «навчальна екскурсія» та «виробнича екскурсія», визначені очікувані результати від впровадження в освітній процес виробничої екскурсії, як форми навчально-виховної роботи. Представлено етапи підготовки та проведення виробничих екскурсій, визначені умови їх реалізації. Проведено аналіз навчальної програми курсу «Основи харчових технологій», розглянуті підприємства харчової галузі регіону, визначені пропозиції щодо вибору підприємства для вивчення різних технологій. Проведено аналіз та узагальнення отриманих результатів роботи.

Мета статті – вивчення особливостей методики організації та проведення виробничої екскурсії для студентів, які вивчають харчові технології.

Методологія дослідження. Наукове дослідження ґрунтується на використанні аналізу психолого-педагогічної літератури з теми дослідження, спостереження за навчальним процесом студентів, опитування здобувачів освіти, а також аналіз та узагальнення отриманих результатів роботи.

Наукова новизна полягає в уточненні особливостей організації та проведення виробничих екскурсій на заняттях з «Основа харчових технологій». Охарактеризовано досвід вибору виробничого підприємства для якісного вивчення сучасних технологічних процесів харчової галузі.

Висновки. Виробнича екскурсія для навчальних закладів вищої освіти, які вивчають технології, сучасні технологічні процеси та новітнє обладнання є ефективною формою організації навчальної роботи студентів, яка сприяє формуванню та розвитку загальних та спеціальних фахових компетентностей, урізноманітнює навчальний процес, має позитивні відгуки від здобувачів освіти. Відвідування виробничих підприємств дозволяє досягати більш високих результатів під час освоєння освітньо-професійних програм підготовки студентів.

Перспективним напрямком дослідження проблем використання виробничих екскурсій на заняттях із харчових технологій вважаємо більш ґрунтовне дослідження методики організації та проведення віртуальних екскурсій.

Ключові слова: навчальна екскурсія, виробнича екскурсія, етапи екскурсії, основи харчових технологій.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими практичними завданнями. Для успішного розвитку країни ключовою потребою є формування конкурентоспроможного на ринку праці фахівця. Особливо гостро постає потреба у відновленні країни та забезпеченні всіх ключових галузей промисловості, зокрема харчової. Підготовка педагога професійного навчання з харчових технологій або вчителя технологій є важливою у вирішенні даної проблеми.

Для забезпечення науковості підготовки, володіння студентами сучасними знаннями з технологій харчової галузі ефективним буде використовувати в навчальному процесі виробничі екскурсії. Вони зміцнюють зв'язок теорії з практикою, ознайомлюючи із з виробництвом харчової галузі, особливостями його функціонування, а відтак застосуванням отриманих знань на практиці. Під час проведення екскурсії реалізується принцип наочності навчання. При цьому студенти знайомляться з об'єктом екскурсії на основі реальної практики, в процесі набуття особистого досвіду. На нашу думку, саме постійний зв'язок навчальних закладів з виробництвом, як зв'язок теорії з практикою, дозволяє мотивувати студента до навчання тим самим підвищуючи якість підготовки здобувача освіти.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Важливість організації та проведення екскурсій під час навчального процесу розглядаються в працях О. Березюка [2], О. Власенка, Н. Волкової [3], О. Галіцян [4], С. Грищенко [5], М. Михайліченко, Я. Рудика [11]. Авторами визначено, що навчальна екскурсія – це складна форма навчально-виховної роботи, яка забезпечує поглиблення теоретичних знань, формування практичних уявлень про навколишню дійсність в реальних життєвих умовах, а також є дієвим засобом виховання молодого покоління.

В умовах дистанційного навчання актуальним стало використання віртуального простору, ряд сучасних наукових досліджень авторів Я. Капранова, Л. Кушнір, І. Горячок [6], О. Караманова, О. Сурмач [7], О. Коваленко [8], Ю. Малієнко, Т. Ремех [10] присвячені використанню інформаційно-комунікативних технологій для проведення екскурсій, зокрема особливостям використання віртуальних екскурсій в освітньому процесі.

Незважаючи на те, що використання екскурсій в навчальному процесі практикується протягом багатьох років, проте актуальність вивчення такої форми організації навчально-виховної роботи забезпечується не кардинальною зміною методики організації та проведення екскурсій, а динамічними змінами в оточуючому середовищі та стрімким розвитком науково-технічного прогресу.

Проте проблема організації та проведення виробничих екскурсій для студентів, що вивчають харчові технології не достатньо висвітлена в сучасних наукових джерелах, її дослідження залишається перспективним та актуальним.

Мета статті – вивчення особливостей методики організації та проведення виробничої екскурсії для студентів, які вивчають харчові технології.

Методологія дослідження. Наукове дослідження ґрунтується на використанні аналізу психолого-педагогічної літератури з теми дослідження, спостереження за навчальним процесом студентів, опитування здобувачів освіти, а також аналіз та узагальнення отриманих результатів роботи.

Виклад основного матеріалу дослідження. Якість підготовки здобувачів освіти безпосередньо залежить від ефективності використання методів та форм організації навчально-виховного процесу. Майстерністю викладача визначається вміння вибирати, поєднувати й урізноманітнювати методи, форми та приййоми навчання для досягнення результативності освітньої діяльності, досягнення освітніх цілей.

Використання виробничих екскурсій під час навчально-виховного процесу студентів передбачає створення умов для наближення змісту навчальних предметів до реального життя, спостереження та дослідження студентами процесів життєдіяльності суспільства, формуванню в них життєво необхідних компетенцій, посиленню практичної спрямованості навчального процесу [9] тому мають змогу урізноманітнити навчальний процес здобувачів освіти.

М. Хрик в своєму дисертаційному дослідженні встановлює, що велике значення для професійного зростання майбутнього фахівця має організація і проведення екскурсій на підприємства, де здобувачі можуть познайомитися з кращими досягненнями у сфері виробництва [12, с.186].

Виробнича екскурсія – екскурсія, яка проводиться на виробництві. Це дозволяє вивчати сучасні технологічні процеси та новітнє обладнання в реальному часі.

Новим видом проведення екскурсій є використання на заняттях віртуальних екскурсій. Віртуальні екскурсії – це цифрові тури, які дозволяють здобувачам відвідати місця, до яких важко потрапити у реальному житті, використовуючи віртуальну реальність та інші технології [6, 217].

Виробничі екскурсії дозволяють здобувачам освіти [2; 5; 6; 12]:

- збагатити знання учнів (на основі безпосереднього сприймання, накопичення наочних уявлень і фактів);
- конкретизувати та розширити знання і навички;
- трансформувати теоретичні знання в уміння;
- емоційно підготувати студента до майбутньої професії;
- мотивувати молоде покоління до професійної діяльності;
- відвідати місця, до яких важко потрапити у реальному житті;
- збагатити естетичні почуття, спостережливість, пам'ять, мислення, емоції;
- активізувати пізнавальну і практичну діяльність.

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Основи харчових технологій» є вивчення технологій харчових продуктів як прикладної науки, яка швидко розвивається та модернізується, об'єктом вивчення курсу – сировина, напівфабрикати, готові продукти, процеси (біохімічні, мікробіологічні, хімічні, теплофізичні, гідродинамічні) та обладнання, в яких ці процеси протікають. Дисципліна розрахована на 4 кредити ЄКТС та є вибірковою, але має на меті одержання знань щодо технології основних продуктів харчування, оволодіння методами цієї технології, необхідними для підготовки до самостійного вивчення спеціальних технологій, набуття навичок використання нормативних документів з харчової галузі, що дає змогу поглибити та систематизувати знання, уміння та навички, отримані в процесі вивчення нормативних навчальних дисциплін за напрямком.

Вивчення курсу також забезпечує формування загальних та спеціальних фахових компетентностей, а саме допомагає [1]:

- розуміти закономірності розвитку харчової галузі, її місця у загальній системі знань про розвиток техніки та технологій;
- формувати здатність аналізувати ефективність використання та експлуатації технологічного обладнання та устаткування харчової галузі;
- дотримуватись правил техніки безпеки та охорони праці;
- розуміти принципи функціонування технологічного обладнання харчової галузі;
- розв'язувати задачі, пов'язані із вибором матеріалів та підбору устаткування та обладнання для забезпечення оптимальної роботи.

Метою проведення виробничих екскурсій є формування у студентів загального уявлення про сучасне виробництво в реальних умовах, ознайомлення із структурою сучасних харчових підприємств рідного краю, знайомство з умовами та специфікою роботи на цих виробництвах, професіями та трудовими функціями, які виконують спеціалісти харчової галузі, демонстрацією сучасної техніки та технологій виробництва за різними напрямками роботи. Об'єктом вивчення під час екскурсій можуть бути: промислові підприємства, лабораторії НДІ, вищі навчальні заклади, установи культури і мистецтва (музеї, виставки), храми, історичні місця і пам'ятки тощо [3, 402].

Харчова промисловість міста Чернігова представлена виробництвами з різних напрямків харчових технологій. Аналіз навчальної програми вибіркової дисципліни «Основи харчових технологій» та дослідження виробничих потужностей міста, дозволяє окреслити коло виробничих підприємств, на яких доцільно проводити виробничі екскурсії за відповідними темами (див. табл. 1).

**Порівняльна таблиця виробництв
та тематики курсу «Основи харчових технологій»**

| № | Тема курсу | Підприємство | Основні види діяльності |
|-----|---|---|--|
| 1. | Технологія борошна | ПрАТ «Млибор» | Виробництво продуктів борошномельно-круп'яної промисловості |
| 2. | Технологія хліба та хлібобулочних виробів | ТОВ «Наша булочка», ТОВ «Чернігівський хлібокомбінат №2», ТОВ «Пава» | Виробництво хлібо-булочних виробів |
| 3. | Технологія молока | ПАТ «Чернігівський молокозавод» | Перероблення молока, виробництво масла та сиру |
| 4. | Технологія кондитерських виробів | ТДВ «Продовольча компанія «Ясен» ПАТ «Чернігівська кондитерська фабрика «Стріла» | Виробництво какао, шоколаду та цукрових кондитерських виробів. Виробництво кондитерських виробів: цукерок, карамелі, печива, вафель, драже |
| 5. | Технологія риби та рибопродуктів | ПрАТ «Чернігівриба» | Перероблення та консервування риби, ракоподібних і молюсків |
| 6. | Технологія макаронних виробів | ПрАТ «Чернігівська макаронна фабрика» | Виробництво макаронних виробів і подібних борошняних виробів |
| 7. | Технологія пива | Чернігівське відділення АВ InBev Efes Україна | Виробництво пива |
| 8. | Технологія лікеро-горілчаних виробів | ПрАТ ЧЛГЗ «Чернігівська горілка» | Дистиляція, ректифікація та змішування спиртних напоїв |
| 9. | Технологія круп'яного виробництва | ТОВ «Виробничо-комерційна фірма «Агід» | Виробництво продуктів борошномельно-круп'яної промисловості |
| 10. | Технологія крохмалю | ПБВ Вимал | Виробництво крохмалю картопляного та крохмалепродуктів |
| 11. | Технологія м'яса | ТОВ «Торговий дім «Чернігівський» | Виробництво м'яса |

Місцем проведення виробничої екскурсії для студентів, які вивчають основи харчових технологій можуть бути підприємства харчової галузі, розташовані в доступності від навчального закладу. Продуктивним також є відвідування підприємств в онлайн-режимі або підключення до віртуальних турів на харчові виробництва.

Ефективність ознайомлення студентами з харчовим виробництвом залежить від якісної організації та проведення екскурсії. Недоліком навчальних екскурсій є довготривалість її підготовки, а організація та проведення знайомства з виробничим процесом вимагає від організатора значних зусиль: від планування, домовленості з виробництвом, регламентування часу, узгодження розкладів, до самого проведення та підведення підсумків.

Проведення виробничої екскурсії складається з трьох основних етапів [4]: підготовчий етап; проведення екскурсії на виробництві; підведення підсумків.

Підготовчий етап. На цьому етапі основну роботу виконує організатор екскурсії: визначається тема, формулюється мета та завдання екскурсії. Для екскурсії на виробництво необхідно попередньо домовитись з підприємством, узгодити час проведення та змістове наповнення заходу. Результативним в процесі такої роботи є залучення фахівців з харчового підприємства. В рамках курсу «Основи харчових технологій» студенти мали змогу відвідати та дослідити виробничі потужності:

1. Приватного акціонерного товариства «Млибор», яке спеціалізується на виробництві продуктів борошномельної та круп'яної продукції.

2. Приватного підприємства Вимал, яке є одним з найбільших підприємств в Україні та країнах СНД з виробництва високоякісного картопляного крохмалю та крохмалепродуктів.

3. Приватне акціонерне товариство АВ InBev Efes Україна, яке є українським підрозділом найбільшого світового пивоварного концерну Anheuser-Busch InBev.

Проведення екскурсії на виробництві. Кожна екскурсія розкриває ту чи іншу тему, може бути оглядовою або тематичною. Екскурсія може бути вступною (проводиться перед початком вивчення теми або розділу), поточною (для більш наочного вивчення поточного розділу) та заключною (для систематизації та поглиблення знань та вмінь, здобутих під час вивчення лекцій та виконання практичних робіт).

Виробничі екскурсії допоможуть дізнатися студентам про харчове виробництво, познайомитися із виробничими професіями, розглянути технологічний процес виготовлення харчової продукції, ознайомитися із харчовим обладнанням. Так, під час відвідування Приватного підприємства Вимал здобувачі освіти мали змогу подивитись технологічний процес виробництва крохмалю: процес прийому та зберігання картоплі, миття овочу, подрібнення та відокремлення крохмальної суспензії, рафінування, сушіння й фасування крохмалю з використанням сучасного обладнання.

Підведення підсумків екскурсії. На заключному етапі відбувається підведення підсумків екскурсії, систематизуються знання. Важливим на цьому етапі роботи стає обмін враженнями екскурсантами для забезпечення зворотнього зв'язку. Також після екскурсії на виробництво було проведення опитування

студентів щодо їх вражень та визначено, що більше половини студентів залишили позитивні відгуки про зміст екскурсії. Також під час модульного контролю за темою екскурсії студенти отримали кращі бали, що свідчить про ефективність використання виробничих екскурсій.

Висновки і перспективи подальших розвідок. Виробнича екскурсія для навчальних закладів вищої освіти, які вивчають технології, сучасні технологічні процеси та новітнє обладнання є ефективною формою організації навчальної роботи студентів, яка сприяє формуванню та розвитку загальних та спеціальних фахових компетентностей, урізноманітнює навчальний процес, має позитивні відгуки від здобувачів освіти. Відвідування виробничих підприємств дозволяє досягати більш високих результатів під час освоєння освітньо-професійних програм підготовки студентів.

Перспективним напрямком дослідження проблем використання виробничих екскурсій на заняттях із харчових технологій вважаємо більш ґрунтовне дослідження методики організації та проведення віртуальних екскурсій.

References

1. Стандарт вищої освіти України перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 01 – «Освіта / Педагогіка», спеціальність 015 – «Професійна освіта (за спеціалізаціями)»: наказ Міністерства освіти і науки України від 21.11.2019 р. № 1460. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/28/015-Profosvita-bakalavr.pdf> (дата звернення: 07.10.24).
Standart vyshchoi osvity Ukrainy pershyi (bakalavrskyyi) riven, haluz' znan' 01 – «Osvita / Pedahohika», spetsialnist 015 – «Profesiina osvita (za spetsializatsiiamy)» nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 21.11.2019 r. № 1460 [Standard of higher education of Ukraine first (bachelor) level, field of knowledge 01 – «Education / Pedagogy», specialty 015 – «Professional education (by specializations)»: nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 21.11.2019 r. No. 1460]. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/28/015-Profosvita-bakalavr.pdf> [in Ukrainian].
2. Березюк О. С., Власенко О. М. Дидактика: теорія і практика: навчально-методичний посібник. Житомир: ЖДУ ім. І. Франка. 2017. 212 с.
Bereziuk, O. S., Vlasenko, O. M. (2017). Dydaktyka: teoriia i praktyka [Didactics: theory and practice]. Navchalno-metodychnyi posibnyk. Zhytomyr, Ukraine: ZhDU im. I. Franka. 212. [in Ukrainian].
3. Волкова Н. П. Педагогіка: посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ: Академія. 2002. 575 с.
Volkova, N. P. (2002). Pedahohika: Posibnyk dlia studentiv vyshchych navchalnykh zakladiv [Pedagogy: A guide for students of higher educational institutions]. Kyiv, Ukraine: Akademiia. 575. [in Ukrainian].
4. Галіцан О. А. Педагогіка: навчальний посібник. Одеса: Університет Ушинського. 2023. 125 с.
Halitsan, O. A. (2023). Pedahohika: navchalnyi posibnyk. [Pedagogy: study guide]. Odessa, Ukraine: Universytet Ushynskoho. 125. [in Ukrainian].
5. Грищенко С. В., Шутько М. А. Особливості соціалізації дітей в умовах дистанційного навчання. VII Всеукраїнська науково-практична конференція «Педагогіка вищої школи: досвід і тенденції розвитку». Запоріжжя. 2023. С. 19–22.
Hryshchenko, S. V., Shutko, M. A. (2023). Osoblyvosti sotsializatsii ditei v umovakh dystantsiinoho navchannia [Peculiarities of children's socialization in distance learning conditions]. VII Vseukrainska naukovo-praktychna konferentsiia «Pedahohika vyshchoi shkoly: dosvid i tendentsii rozvytku» – VII All-Ukrainian Scientific and Practical Conference «Higher School Pedagogy: Experience and Development Trends». Zaporizhzhia, Ukraine. 19–22. [in Ukrainian].
6. Капранов Я. В., Кушнір Л. О., Горячок І. В. Віртуалізація як засіб навчання в закладах освіти України. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті Information and communication technologies in education. Одеса: Гельменевтика. 2023. Випуск 58. Том 1. С. 215–218.
Kapranov, Ya. V., Kushnir, L. O., Horiachok, I. V. (2023). Virtualizatsiia yak zasib navchannia v zakladakh osvity ukrainy [Virtualization as a means of learning in educational institutions of Ukraine]. Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii v osviti – Information and communication technologies in education. Odessa, Ukraine: Helmenevtyka. 58. 1. 215–218. [in Ukrainian].
7. Караманов О., Сурмач О. Віртуальні виміри музейної педагогіки в умовах онлайн-навчання. Музейна педагогіка в умовах пандемії COVID-19: збірник матеріалів доповідей учасників Всеукраїнського круглого столу. Київ. 2021. С. 52–55.
Karamanov, O., Surmach, O. (2021). Virtualni vymiry muzeinoi pedahohiky v umovakh onlain-navchannia [Virtual dimensions of museum pedagogy in online learning conditions]. Muzeina pedahohika v umovakh pandemii COVID-19: zbirnyk materialiv dopovidei uchashnykiv Vseukrainskoho kruhloho stolu – Museum pedagogy in the conditions of the COVID-19 pandemic: collection of materials of the reports of the participants of the All-Ukrainian round table. Kyiv, Ukraine. 52–55. [in Ukrainian].
8. Коваленко О. Використання віртуальних екскурсій як сучасних форм організації навчального процесу. Інноваційна педагогіка. 2019. Випуск 9. С. 94–97.
Kovalenko, O. (2019). Vykorvstannia virtualnykh ekskursii yak suchasnykh form orhanizatsii navchalnoho protsesu [The use of virtual excursions as modern forms of organization of the educational process]. Innovatsiina pedahohika – Innovative pedagogy. 9. 94–97. [in Ukrainian].

9. Крекотень О. В. Екскурсія як вид навчальної діяльності. URL: http://www.rusnauka.com/4_SND_2011/Economics/2_79218.doc.htm (дата звернення: 07.10.24).
Krekoten, O. V. Ekskursiia yak vyd navchalnoi diialnosti [Excursion as a type of educational activity]. Retrieved from: http://www.rusnauka.com/4_SND_2011/Economics/2_79218.doc.htm [in Ukrainian].
10. Малієнко Ю., Ремех Т. Віртуальні екскурсії в контексті онлайн-навчання учнів. *Музейна педагогіка в умовах пандемії COVID-19 : збірник матеріалів доповідей учасників Всеукраїнського круглого столу*. Київ, 2021. С. 258–262.
Maliienko, Yu., Remekh, T. (2021). Virtualni ekskursii v konteksti onlain-navchannia uchniv [Virtual tours in the context of online student learning]. *Muzeina pedahohika v umovakh pandemii COVID-19 : zbirnyk materialiv dopovidei uchasnykiv Vseukrainskoho kruhloho stolu – Museum Pedagogy in the Context of the COVID-19 Pandemic: Collection of Reports of the Participants of the All-Ukrainian Roundtable*. Kyiv, Ukraine. 258–262. [in Ukrainian].
11. Михайліченко М. В., Рудик Я. М. Освітні технології: навчальний посібник. Київ: «КОМПРИНТ». 2016. 583 с.
Mykhailichenko, M. V., Rudyk, Ya. M. (2016). Osvitni tekhnolohii: navchalnyi posibnyk [Educational technologies: a study guide]. Kyiv, Ukraine. 583. [in Ukrainian].
12. Хрик В. М. Теорія і практика підготовки майбутніх фахівців лісового господарства до професійної діяльності: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Умань, 2022. 558 с.
Khryk, V. M. (2022). Teoriia i praktyka pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv lisovoho hospodarstva do profesiinoi diialnosti [Theory and practice of training future forestry specialists for professional activity]. *Doctor's thesis*. Uman, Ukraine. 558. [in Ukrainian].

Minko N.

ORCID 0000-0003-1680-0769
Researcher ID 0051502

PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Technological Education and Informatics,
Deputy Director in Educational Work,
T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: M.NP@ukr.net

METHODS OF CONDUCTING A PRODUCTION TOUR WITHIN THE FRAMEWORK OF THE BASICS OF FOOD TECHNOLOGY COURSE

The work is devoted to the analysis of the organization and conducting a production excursion for students studying the basics of food technology. The article examines the concepts of "educational excursion" and "production excursion", defines the expected results from the introduction of the production excursion into the educational process as a form of educational work. The stages of preparation and conducting production tours are presented, the conditions for their implementation are defined. An analysis of the curriculum of the "Fundamentals of Food Technologies" course was carried out, food industry enterprises of the region were considered, proposals were determined for choosing an enterprise for studying various technologies. Analysis and generalization of the obtained work results was carried out.

The purpose of the article is to study the peculiarities of the method of organization and production tour for students studying food technology.

Research methodology. Scientific research is based on the use of the analysis of psychological and pedagogical literature on the topic of the study, observation of the educational process of students, surveys of education seekers, as well as analysis and generalization of the obtained work results.

The scientific novelty consists in clarifying the specifics of the organization and conducting of production tours in classes on "Fundamentals of Food Technologies". The experience of choosing a production enterprise for the qualitative study of modern technological processes in the food industry is characterized.

Conclusions. Industrial tour for educational institutions of higher education that study technologies, modern technological processes and the latest equipment is an effective form of organizing students' educational work, which contributes to the formation and development of general and special professional competences, diversifies the educational process, and has positive feedback from students. Visiting production enterprises allows you to achieve higher results during the development of educational and professional training programs for students.

We consider a more thorough study of the methodology of organizing and conducting virtual tours as a promising direction for researching the problems of using production tours in food technology classes.

Key words: educational tour, production tour, stages of the tour, basics of food technology.

Стаття надійшла до редакції 29.10.2024 р.

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **О. М. Сагац**