

АНОТАЦІЯ

Іщенко С. М. Формування у майбутніх педагогів професійного навчання технологічних компетентностей з обладнання харчової галузі.

– Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня вищої освіти доктора філософії за спеціальністю 015 Професійна освіта. – Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Київ, 2021.

Зміст анотації

Дисертацію *присвячено* проблемі формування у майбутніх педагогів професійного навчання технологічних компетентностей з обладнання харчової галузі. *Проведений* ретроспективний аналіз підготовки педагогів професійного навчання з харчових технологій, визначено місце і роль знань і практичних навичок з технологічного обладнання харчової галузі у професійній діяльності майбутніх педагогів професійного навчання.

На підставі теоретичного аналізу поняттєвого апарату *уточнено* зміст таких основних термінів, як «педагог професійного навчання з харчових технологій», «технологічні компетентності», «обладнання харчової галузі», а також розглянуто сутнісну характеристику базових понять дослідження.

Проаналізовано аспекти підготовки майбутніх педагогів професійного навчання як дидактичної проблеми. Аналіз сучасного стану вивчення обладнання харчових технологій майбутніми педагогами професійного навчання спеціальності: 015 «Професійна освіта. Харчові технології» розкриває наступні проблеми:

- відсутність комплексного підходу до проблеми використання новітніх цифрових технологій у процесі підготовки майбутніх педагогів професійного навчання;
- недостатнє забезпечення мультимедійної підтримки освітнього процесу;
- пошук більш ефективних методів і форм навчання, викликаний зростанням обсягу відомостей про обладнання харчової галузі, який необхідний майбутнім педагогам для професійного становлення.

Висвітлюється питання про відповідність вивчення обладнання харчової галузі новітнім освітнім тенденціям і виробничим досягненням.

Важливим підґрунтям для формулювання положень і висновків дисертації стали законодавчі акти України, зокрема, нормативна база, офіційні документи матеріали освітньої діяльності вищих навчальних закладів.

Джерельною базою дослідження стали статистичні дані про розвиток професійного навчання, про кількість учнів, викладачів, майстрів виробничого навчання, мережу вищих, та професійних навчальних закладів як в Україні, так і за її межами; навчальні плани професійних закладів різних рівнів професійної підготовки педагогів професійного навчання; довідково-енциклопедична література України та інших держав; наукові праці соціологів, педагогів професійного навчання та професійної підготовки; наукові дослідження вітчизняних учених із проблем методики навчання обладнанню харчової галузі.

Алгоритмізація формування у майбутніх педагогів професійного навчання технологічних компетентностей з обладнання харчової галузі розроблена у вигляді структурно-функціональної моделі, яка структурована з трьох блоків: опорно-цільового, змістовно-процесуального та результативного, що мають між собою внутрішні зв'язки і логічну підпорядкованість.

Формування технологічних компетентностей з обладнання харчової галузі реалізується шляхом вивчення створених електронних курсів «Технологічне обладнання галузі» і «Устаткування закладів ресторанного господарства», де основна увага зосереджена на практичне впровадження шляхом створення вивченні будови, класифікації та правил експлуатації обладнання харчової галузі та ресторанного господарства, а також процесах і апаратах харчових виробництв.

Доведено, що процес формування технологічних компетентностей з обладнання харчової галузі у майбутніх педагогів професійної освіти слід організувати на засадах випереджальної освіти, оскільки тут враховуються швидкі темпи розвитку промисловості, а також глобальні проблеми виробництва продуктів харчування.

Науково обґрунтована структура та зміст навчальних дисциплін «Технологічне обладнання галузі» і «Устаткування ресторанного господарства»,

вивчення яких забезпечує формування технологічних компетентностей з обладнання харчової галузі, та внесені доповнення і корективи до їх навчальних програм.

Досліджено стан використання обладнання харчової галузі у системі професійної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання, виявлені закономірності її формування.

Розроблено технологію дистанційного навчання студентів шляхом використання електронних курсів за допомогою Google Classroom та MOODLE.

З'ясовано, що поряд із окремими напрацюваннями у розв'язанні проблеми, слід більш системно, цілеспрямовано і продуктивно використати позитивні ідеї педагогічної практики, а саме: забезпечити організаційно-педагогічні умови для формування потреб і мотивів самоосвітньої діяльності студентів; реалізувати у професійній підготовці майбутніх педагогів професійної освіти інноваційні технології навчання, які вимагають ґрунтовної самоосвітньої діяльності; створити сприятливі психолого-педагогічні умови для продуктивної самоосвіти та саморозвитку студентів; застосувати в навчальному процесі систему методів і форм раціональної самоосвітньої діяльності.

Здійснено перевірку ефективності розробленої методики формування у майбутніх педагогів професійного навчання технологічних компетентностей з обладнання харчової галузі та її вплив на рівень підготовки майбутніх педагогів професійного навчання з обладнання харчової галузі.

У процесі аналізу експериментально-дослідної перевірки розробленої методики формування у майбутніх педагогів професійного навчання технологічних компетентностей з обладнання харчової галузі порівнювалися показники експериментальної та контрольної груп. Обробка результатів експерименту засвідчила позитивні зміни за всіма критеріями рівня навчальних досягнень у студентів експериментальних груп.

На основі експериментально-дослідної перевірки було доведено, що запропонована методика формування у майбутніх педагогів професійного навчання технологічних компетентностей з обладнання харчової галузі є доцільною і такою, що може бути впровадженою в освітній процес закладів

вищої освіти; у контрольних групах такий показник виявляє позитивну динаміку на рівні до 3,2 % на відміну від експериментальних груп із їхньою позитивною динамікою на рівні понад 13-15 %.

Виокремлена шкала рівнів технологічних компетентностей з обладнання харчової галузі, показана хронологія проведення експерименту і засоби моніторингу, розпочинаючи від констатувального, продовжуючи формувальним і завершуючи заключним та узагальнювальним етапом наукового дослідження.

У результаті проведення педагогічного експерименту доведено, що використання розроблених електронних курсів «Технологічне обладнання галузі» і «Устаткування ресторанного господарства» здійснює статистично значимий вплив на зростання рівня підготовки студентів.

Виявлено, теоретично обґрунтовано та проведено експериментальну перевірку організаційно-педагогічних умов формування технологічних компетентностей з обладнання харчової галузі у майбутніх педагогів професійного навчання. Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що в дисертаційній роботі *вперше*:

– *визначено, теоретично обґрунтовано та експериментально перевірено* ефективність організаційно-педагогічних і психолого-педагогічних умов формування технологічних компетентностей з обладнання харчових технологій у педагогів професійного навчання;

– *науково обґрунтовано та розроблено* алгоритм моделі формування технологічних компетентностей із обладнання харчової галузі у майбутніх педагогів професійного навчання;

– *поглиблено уявлення* про змістові характеристики компонентів готовності майбутніх педагогів професійної освіти з харчових технологій до науково-дослідної роботи;

– *розроблені* електронні курси з дисциплін «Технологічне обладнання галузі», «Устаткування ресторанного господарства» із застосуванням інформаційних освітніх ресурсів Google Classroom та MOODLE.

Подальшого розвитку набули основні положення методики навчання педагогів професійного навчання обладнанню харчової галузі.

Визначено складові змісту навчання обладнання харчової галузі майбутніх педагогів професійного навчання.

Практичне значення одержаних результатів полягає у розробці та впровадженні у навчальний процес організаційно-педагогічних умов формування технологічних компетентностей з обладнання харчових технологій у системі професійної підготовки педагогів професійного навчання, а також у розробці, впровадженні та експериментальній перевірці електронних курсів «Технологічне обладнання галузі» і «Устаткування закладів ресторанного господарства» та розробці навчальних програм з таких дисциплін: «Технологічне обладнання галузі», «Устаткування закладів ресторанного господарства», «Товарознавство та пакування харчових продуктів», «Товарознавство у ресторанному господарстві», «Українська національна кухня», «Етнічні кухні».

Основні теоретичні положення й практичні результати дослідження викладено в 18 працях; із них – 6 статей у фахових виданнях України; 2 статті у періодичних видання інших держав, 4 публікації у матеріалах конференцій, 6 наукових праць, які додатково відображають наукові результати дослідження.

Теоретичні положення, експериментальні дані, висновки дисертаційного дослідження можуть бути використаними в освітньому процесі закладів вищої освіти у системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників, у підготовці та проведенні науково-методичних семінарів тощо.

Ключові слова: «професійна освіта», «педагог професійного навчання», «структурно-функціональна модель», «електронні ресурси», «технологічні компетентності», «обладнання харчової галузі», «харчові технології».

ABSTRACT

Ishchenko S. M. Formation of future professional education teachers technological competencies in the food industry

- Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

The dissertation on competition of the degree of the doctor of philosophy on a specialty 015 Professional education - National Pedagogical Dragomanov University, Kyiv, 2021.

Content

The dissertation is devoted to the problem of formation of future professional education teachers technological competencies in the food industry equipment. A retrospective analysis of the professional education teachers training in food technology, the place and role of knowledge and practical skills in technological equipment of the food industry in the professional activities of future professional education teachers.

Based on the theoretical analysis of the conceptual apparatus, the content of such basic terms as "teacher of professional training in food technology", "technological competencies", "as well as the essential characteristics of the basic concepts of the study.

Analyzed aspects of training future teachers of vocational training as a didactic problem. Analysis of the current state of food technology equipment training by future professional education teachers specialty: 015 "Vocational education. Food Technology" reveals the following problems:

- lack of a comprehensive approach to the problem of using the latest digital technologies in the training of future professional education teachers;
- insufficient provision of multimedia support for the educational process;
- the growth of information about the equipment of the food industry, which is necessary for future teachers for professional development, leads to the search for more effective methods and forms of education.

The question of conformity a condition studying of the food branch equipment to the newest educational tendencies and industrial achievements is covered.

Legislation, in particular, official documents and materials, etc., became an important basis for formulating the provisions and conclusions of the dissertation.

The source base of the study was also statistical data on the development of vocational training, the number of students, teachers, masters of industrial training, a network of higher and vocational education institutions, both in Ukraine and abroad; curricula of professional institutions of different levels of professional training of professional education teachers; reference and encyclopedic literature of Ukraine and CIS countries; scientific works of sociologists, teachers-educators on professional training and professional training; scientific research of domestic scientists on the problems of methods of teaching equipment to the food industry.

Algorithmization of technological competencies formation in food industry equipment for future professional education teachers is developed in the form of a structural-functional model, which is structured from three blocks: reference-target, content-procedural and effective, which have internal connections and logical subordination.

Formation of technological competencies in food industry equipment is realized by studying the created electronic courses "Technological equipment of the industry" and "Equipment of restaurants", where the main focus is on practical implementation by creating a study of the structure, classification and rules of operation of food and restaurant equipment. as well as processes and apparatus of food production.

It is proved that the process of technological competencies formation in food industry equipment for future professional education teachers should be organized based on advanced education, as it takes into account the rapid pace of industrial development and global problems of food production.

Scientifically substantiated structure and content of academic disciplines "Technological equipment of the industry" and "Restaurant equipment", the study of which provides the formation of technological competencies in the food industry, and made additions and adjustments to their curricula.

The current state of use food industry equipment in the system of professional training of future teachers of vocational training is investigated, to reveal regularities of its formation.

The technology of distance learning of students by using electronic courses with the help of Google Classroom and MOODLE has been developed.

It was found that along with some developments in solving the problem, it is necessary to more systematically, purposefully and productively use positive ideas of pedagogical practice in the following areas: to provide organizational and pedagogical conditions for the formation of needs and motives of students' self-education; to implement in the professional training of future professional education teachers innovative learning technologies that require thorough self-educational activities; to create favorable psychological and pedagogical conditions for productive self-education and self-development of students; to apply in the educational process a system of methods and forms of rational self-educational activity.

The efficiency of the developed method of formation of technological competencies in food industry equipment for future professional education teachers and its influence on the level of training of future professional education teachers in food industry equipment is checked.

In the process of analysis of the experimental test of the developed method of formation of future professional education teachers of technological competencies in the equipment of the food industry, the indicators of the experimental and control groups were compared. Processing of the results of the experiment showed positive changes in all criteria of the level of academic achievement of students in the experimental groups.

On the basis of experimental research it was proved that the proposed method of formation of future professional education teachers training of technological competencies in the food industry is appropriate and such that can be implemented in the educational process of higher education institutions; in the control groups this indicator shows a positive trend of up to 3.2% in contrast to the experimental groups with their positive dynamics at the level of more than 13-15%.

The scale of levels of technological competencies in food industry equipment is separated, the chronology of the experiment and monitoring tools are shown, starting from the ascertaining, continuing with the formative and ending with the final and generalizing stage of scientific research.

As a result of the pedagogical experiment it is proved that the use of the developed electronic courses "Technological equipment of the industry" and "Restaurant equipment" has a statistically significant impact on the growth of the level of preparation of students.

Identified, theoretically substantiated and conducted an experimental test of organizational and pedagogical conditions for the formation of technological competencies in the equipment of the food industry in future professional education teachers. The scientific novelty of the obtained results is that in the dissertation for the first time:

- determined, theoretically substantiated and experimentally tested the effectiveness of organizational and pedagogical and psychological and pedagogical conditions for the formation of technological competencies in the equipment of food technology in future professional education teachers;

- scientifically substantiated and developed an algorithm of the model of formation of technological competencies in the equipment of the food industry in future professional education teachers;

- deepened understanding of the content characteristics of the components of readiness of future professional education teachers in food technology for research work;

- developed electronic courses in the disciplines "Technological equipment of the industry", "Restaurant equipment" using informational educational resources Google Classroom and MOODLE.

The main provisions of the method of future professional education teachers in the food industry have been further developed.

The components of the content of training the equipment of the food industry of future teachers of professional training are determined.

The practical significance of the obtained results lies in the development and implementation in the educational process of organizational and pedagogical conditions for the formation of technological competencies of food technology equipment in the system of teachers professional training, as well as in the development, implementation and experimental testing of electronic courses

"Technological equipment". restaurant business "and development of curricula in the following disciplines: "Technological equipment of the industry", "Equipment of restaurant establishments", "Commodity science and food packaging", "Commodity science in restaurant business", "Ukrainian national cuisine", "Ethnic cuisines".

The main theoretical provisions and practical results of the study are presented in 18 works; from them - 6 articles in professional editions of Ukraine; 2 articles in periodicals of other countries, 4 publications in conference proceedings, 6 scientific papers, which additionally reflect the scientific results of the study.

Theoretical provisions, experimental data, conclusions of dissertation research can be used in the educational process of higher education institutions in the system of professional development of teachers, in the preparation and conduct of scientific and methodological seminars, etc.

Keywords: "professional education", "professional education teachers", "structural-functional model", "electronic resources", "technological competencies", "food industry equipment", "food technologies".

Наукові праці, в яких опубліковано основні результати дисертації

Статті в наукових фахових виданнях України

1. Іщенко С. М. Методика навчання технологічному обладнанню харчової галузі майбутніх педагогів професійного навчання у вищих навчальних закладах. *Наукові записки. Серія : Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. Кропивницький : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. Випуск 10. Частина 2. С. 115-118.

2. Іщенко С. М. Структура та зміст професійної підготовки педагогів професійного навчання з харчових технологій. *Наукові записки. Серія : Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. Кропивницький : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2017. Випуск 11. Частина 3. С. 104-106.

3. Іщенко С. М., Дідик А. О. Професійно спрямоване вивчення курсу «Електромеханіка та електроніка» майбутніми педагогами професійного навчання. *Освітній дискурс. Гуманітарні науки*. Київ : «Видавництво «Галілея», 2018. Вип. 6. С. 43-50.

4. Іщенко С. М. Підготовка педагогів з професійного навчання з харчових технологій в умовах інтенсифікації сучасного виробництва. *Фізико-математична освіта*. Суми 2018. Вип. 1 (15). С. 48-52.

5. Іщенко С. М., Корець М. С. Формування професійної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання в процесі вивчення технологічного обладнання харчової галузі. *Збірник наукових праць «Педагогічна освіта: теорія і практика»*. Кам'янець Подільський національний університет імені Івана Огієнка; Інститут педагогіки НАПН України. Київ : Міленіум, 2020 р. Вип. 28 (1-2020). С. 265-271.

6. Іщенко С. М., Корець М. С. Формування технологічних компетентностей у майбутніх педагогів професійного навчання при вивченні обладнання харчової галузі. *Наукові записки. Серія : педагогічні науки*. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. Випуск 148. С. 87-91.

Статті у зарубіжних наукових періодичних виданнях

7. S. Ischenko, M. Korets. Designing a virtual training lab for future educators of vocational training in food technology. *Innovative Solutions In Modern Science*. Dubai, United Arab Emirates, 2019. № 7(34), P. 5–19. doi: 10.26886/2414-634X.7(34)2019.1
8. S. Ischenko, M. Korets Training of professional food technologies teachers as a didactic problem. *Periodyk Naukowy Akademii Polonijnej*, Częstochowa, 2020. № 38 (2020) nr 1-2, s.147-153. ISSN 1895-9911.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

9. Іщенко С. М. Системний підхід в методиці навчання технологічного обладнання харчової галузі. «Фундаментальні та прикладні дослідження: сучасні науково-практичні рішення і підходи» : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, 17 листопада 2017 р. Баку-Ужгород-Дрогобич, 2017. С. 185-186.
10. Іщенко С. М. Методичні засади навчання технологічному обладнанню харчової галузі майбутніх педагогів професійного навчання. *Матеріали ІІХ Міжнародної науково-практичної конференції пам'яті академіка Д. О. Тхоржевського «Трудове навчання та технології: сучасні реалії та перспективи розвитку»*, 23 березня 2018 р. Київ, 2018. С. 31-33.
11. Іщенко С. М., Чумаченко Д. В. Умови реалізації наукового потенціалу майбутніх педагогів професійного навчання. *Робота з науково обдарованою молоддю: проблеми та перспективи* : збірник матеріалів міжнародної науково-методичної конференції , 17-19 квітня 2018 р. Київ, 2018. С. 13-15.
12. Іщенко С. М. Використання наукометричних баз даних у системі підготовки майбутніх педагогів професійної освіти. «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації» : матеріали XXXVI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 30 травня 2018 р. Переяслав-Хмельницький, 2018. Вип. 36. С. 219-220.

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

13. Іщенко С. М., Гуменюк Т. Б. Товарознавство та пакування харчових продуктів : програма вибіркової навчальної дисципліни (за вибором університету) освітнього рівня бакалавр, галузь знань 01 Освіта / Педагогіка, 015 Професійна освіта за спеціалізацією : «Харчові технології». Київ : Видавництво НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2019. 16 с.

14. Іщенко С. М., Гуменюк Т. Б. Товарознавство у ресторанному господарстві : програма вибіркової навчальної дисципліни (за вибором університету) освітнього рівня бакалавр, галузь знань 01 Освіта / Педагогіка, 015 Професійна освіта за спеціалізаціями : «Харчові технології», «Готельно-ресторанна справа». Київ : Видавництво НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2019. 15 с.

15. Іщенко С. М., Гуменюк Т. Б. Українська національна кухня : програма вибіркової навчальної дисципліни (за вибором університету) освітнього рівня бакалавр, галузь знань 01 Освіта / Педагогіка, 015 Професійна освіта за спеціалізаціями : «Харчові технології», «Готельно-ресторанна справа». Київ : Видавництво НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2019. 11 с.

16. Іщенко С. М., Корець М. С., Зубар Н. М. Устаткування закладів ресторанного господарства : програма вибіркової навчальної дисципліни (за вибором університету) освітнього рівня бакалавр, галузь знань 01 Освіта / Педагогіка, 015 Професійна освіта за спеціалізацією : «Харчові технології». Київ : Видавництво НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2019. 18 с.

17. Іщенко С. М., Корець М. С., Зубар Н. М. Етнічні кухні : програма вибіркової навчальної дисципліни (за вибором університету) освітнього рівня бакалавр, галузь знань 01 Освіта / Педагогіка, 015 Професійна освіта за спеціалізаціями : «Харчові технології», «Готельно-ресторанна справа». Київ : Видавництво НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2019. - 12 с.

18. Іщенко С. М., Корець М. С., Зубар Н. М. Технологічне обладнання галузі : програма вибіркової навчальної дисципліни (за вибором університету) освітнього рівня бакалавр, галузь знань 01 Освіта / Педагогіка, 015 Професійна освіта за спеціалізацією : «Харчові технології». Київ : Видавництво НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2020. 16 с.