

УДК 378.016:641.56 (043.5)

DOI: 10.31376/2410-0897-2024-2-55-39-46

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ДІЯЛЬНІСНИХ ЯКОСТЕЙ ЗІ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ В МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ТЕХНОЛОГІВ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ

Лазарєва Тетяна Анатоліївна

доктор педагогічних наук, професор кафедри харчових технологій, легкої промисловості і дизайну
Українська інженерно-педагогічна академія
e-mail: lazareva_t.a@ukr.net
ORCID ID: 0000-0003-4435-3345

Цихановська Ірина Василівна

доктор технічних наук, професор кафедри харчових технологій, легкої промисловості і дизайну
Українська інженерно-педагогічна академія
e-mail: cikhанovskaja@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-9713-9257

Глущенко Лілія Василівна

магістр кафедри харчових технологій, легкої промисловості і дизайну
Українська інженерно-педагогічна академія
e-mail: hluschenko@karazin.ua

Експериментальна перевірка сформованості організаційно-діяльнісних якостей зі здоров'язбереження свідчить про ефективність розробленої методики формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх інженерів-технологів харчової промисловості. Результати формувального етапу експерименту показали, що в експериментальній групі середні значення показників перебувають у межах 2,1...2,2, що вище середнього рівня, тоді як у контрольній групі середні значення – межах 1,65...1,8, що нижче середнього рівня. Приріст середніх значень показників сформованості організаційно-діяльнісних якостей зі здоров'язбереження в експериментальній групі по відношенню до контрольної групи становив 18,18...21,43 %.

Ключові слова: професійне навчання, майбутні інженери-технологи харчової галузі, здоров'язбережувальна компетентність, організаційно-діяльнісні якості, педагогічний експеримент.

Постановка проблеми. Модернізація професійної підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі передбачає необхідність формування професійно важливих якостей зі здоров'язбереження [8; 9]. Так, майбутні фахівці повинні здійснювати не лише технологічну діяльність з виробництва оздоровчої продукції, а й реалізовувати медико-фізіологічні знання з будови і функціонування організму споживачів та біологічні знання щодо оздоровчих властивостей біологічно активних речовин та харчових добавок. Це активізує необхідність розвитку у майбутніх інженерів-технологів харчової галузі організаційно-діяльнісних якостей, які забезпечують їх професійну підготовку до розроблення та впровадження оздоровчої продукції харчування. На основі аналізу праць науковців [1; 5; 10–16; 21; 27] виділено такі організаційно-діяльнісні якості зі здоров'язбереження в майбутніх інженерів-технологів харчової галузі, а саме:

- особисто-діяльнісні: рішучість та наполегливість в процесі створення оздоровчої продукції;
- соціально-діяльнісні: здатності до організації процесу розроблення оздоровчої продукції.

Важливе місце серед професійно важливих якостей зі здоров'язбереження у майбутніх інженерів-технологів відведено організаційно-діяльнісним якостям. Серед них виділимо особисто-діяльнісні якості. Впевненість студентів у набутих знаннях, їх корисності для соціуму, пропаганда власного інноваційного продукту, заохочення оточуючих до споживання дієтичних продуктів та впровадження нової продукції у масове виробництво вимагає прояву рішучості [22; 23; 26]. Тим самим рішучість спонукає студентів до розвитку власної ініціативи у виборі інгредієнтів, методів та технології виробництва оздоровчої продукції.

Працьовитість, енергійність, старанність, активність і пунктуальність є складовими такої інтегрованої якості як наполегливість. Визначена риса відповідає за якісне виконання професійної діяльності фахівцями. При виконанні виробничих завдань, інженера-технологів повинні нести відповідальність за здоров'я споживачів. Тому, динаміка соціального замовлення вимагає від студентів швидко адаптуватися до змін, що відбуваються у виробничому процесі і вчасно реагувати на них. Так, в процесі тривалої роботи фахівець може допуститися помилки у розрахунках кількості інгредієнтів чи виборі режимів виробництва. При цьому, прояв рис наполегливості дозволить виправити власні помилки за досить короткий час. Непередбачені обставини вимагають від фахівців докладати більше зусиль для розроблення оздоровчої продукції. Саме бажання вчасно та якісно виробляти оздоровчу продукцію розвиває у студентів наполегливість. Отже, вважаємо за необхідне виділити такі особисто-діяльнісні якості майбутніх інженерів-технологів харчової галузі, як рішучість та наполегливість у процесі створення оздоровчої продукції.

Серед організаційно-діяльнісних якостей майбутніх інженерів-технологів харчової галузі доцільно виокремити соціально-діяльнісні якості. Так, актуальним завданням формування здоров'язбережувальної компетентності постає розвиток здатностей майбутніх фахівців до організації процесу розроблення оздоровчої продукції. Для цього навчальний процес підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі слід спрямувати на виховання гармонійної та соціально активної особистості. Саме формування соціально-діяльнісних якостей забезпечує оптимізацію навчального процесу на розв'язання студентами професійних задач у колективі. Це дає змогу майбутнім фахівцям проявити та розвинути власні організаційні якості до процесу розроблення оздоровчої продукції. Успішне формування зазначених якостей передбачає вміння рівномірно розподіляти завдання між учасниками діяльності; ділити обов'язки та відповідальність за виконання поставленої задачі; організовувати пошук актуальних наукових досліджень; здійснювати особисту організованість та охайність під час дослідницької діяльності; забезпечувати активність та винахідливість до розв'язання нового важкого завдання; здійснювати перевірку та оцінку отриманих результатів розроблення оздоровчої продукції [17]. Підготовлений студент спрямований на активний пошук зв'язків навчальних задач з реальними потребами споживачів в оздоровчій продукції [18, 19]. Тому серед соціально-діяльнісних якостей майбутніх інженерів-технологів харчової галузі виділяємо здатності до організації процесу розроблення оздоровчої продукції.

Традиційні методики підготовки студентів до професійної діяльності щодо розроблення оздоровчої продукції [3; 20; 24] не повною мірою сприяють формуванню організаційно-діяльнісних якостей зі здоров'язбереження. Запропонована авторська методика підготовки здобувачів освіти, яка ґрунтується на забезпеченні єдності компетентнісного, системного, діяльнісного та задачного підходів до професійної підготовки майбутніх фахівців; інтеграції медико-фізіологічної, біологічної та технологічної складових змісту їхнього навчання та спрямована на формування теоретичних знань, практичних умінь та професійно важливих якостей, зокрема організаційно-діяльнісних. Для впровадження такої методики необхідним стає проведення експериментального дослідження рівня формування визначених якостей зі здоров'язбереження у здобувачів освіти та доведення її результативності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми визначення професійно важливих якостей досліджувались такими науковцями, як Е. Зеєр, О. Іванова, Є. Клімова, В. Рибалка, В. Шадріков та ін. Багато робіт розкривають питання вдосконалення особистості в процесі професійної підготовки фахівців харчової галузі: Ю. Безрученков, Л. Козловська, Е. Романова та ін. В роботах авторів визначено зміст та структуру професійно важливих якостей фахівців, проте процес формування організаційно-діяльнісних якостей зі здоров'язбереження майбутніх інженерів-технологів харчової галузі в процесі їхньої професійної підготовки залишився без уваги.

Формулювання мети статті. Метою статті є експериментальне дослідження рівня формування організаційно-діяльнісних якостей зі здоров'язбереження у майбутніх інженерів-технологів харчової галузі в процесі їхньої професійної підготовки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Педагогічне експериментальне дослідження формування організаційно-діяльнісних якостей зі здоров'язбереження у майбутніх інженерів-технологів харчової галузі проводилося протягом 2015-2018 років за трьома етапами: констатувальним, формувальним та порівняльним. Учасниками експерименту стали студенти Української інженерно-педагогічної академії, Харківського торговельно-економічного інституту Київського національного торговельно-економічного університету. Для проведення педагогічного дослідження було залучено 213 студентів (табл. 1).

Таблиця 1

Етапи, завдання та учасники експериментального педагогічного дослідження формування організаційно-діяльнісних якостей зі здоров'язбереження

№	Етапи та завдання педагогічного експерименту	Характеристика учасників	Кількість учасників	
			Контрольна група	Експериментальна група
1	Констатувальний етап (аналіз методик формування організаційно-діяльнісних якостей зі здоров'язбереження у майбутніх інженерів-технологів харчової галузі)	Студенти УІПА	72	
		Студенти ХТЕІ КНТЕУ	14	
		Всього учасників констатувального етапу:	86	
2	Формувальний етап (перевірка результативності розробленої методики формування організаційно-діяльнісних якостей зі здоров'язбереження у майбутніх інженерів-технологів харчової галузі)	Студенти УІПА	39	38
		Студенти ХТЕІ КНТЕУ	23	27
		Всього учасників формувального етапу за групами:	62	65
		Всього учасників формувального етапу:	127	
		Загальна кількість учасників експериментального педагогічного дослідження:	213	

Критерієм сформованості організаційно-діяльнісних якостей зі здоров'язбереження у майбутніх інженерів-технологів харчової галузі визначено наступні показники:

- показник сформованості особисто-діяльнісних здатностей;
- показник сформованості соціально-діяльнісних здатностей.

З аналізу наукових робіт вчених визначено методики дослідження показників за критерієм сформованості організаційно-діяльнісних якостей зі здоров'язбереження у студентів, які представлено в табл. 2.

На констатувальному етапі дослідження методики формування організаційно-діяльнісних якостей зі здоров'язбереження у майбутніх інженерів-технологів харчової галузі вивчали рівень сформованості організаційно-діяльнісних якостей у студентів при впровадженні традиційної методики навчання дисциплін «Основи здоров'язбереження», «Технологія виробів та організація підприємств ресторанного господарства», «Технологія та організація харчової галузі», «Інноваційні технології в харчовій галузі» [25].

Результати досліджень представлено в табл. 3.

Таблиця 2

Методики дослідження сформованості організаційно-діяльнісних якостей зі здоров'язбереження у майбутніх інженерів-технологів харчової галузі

Показники експериментального дослідження	Методики проведення експериментального дослідження
Показник сформованості особисто-діяльнісних здатностей	Методика дослідження вольової саморегуляції А. Зверькова і Е. Ейдмана
Показник сформованості соціально-діяльнісних здатностей	Експрес-діагностика організаторських здібностей

Таблиця 3

Сформованість організаційно-діяльнісних якостей у майбутніх інженерів-технологів харчової галузі за традиційною методикою навчання

№ з/п	Показники сформованості організаційно-діяльнісних якостей	Кількість студентів, %			Середні значення
		низький рівень	середній рівень	високий рівень	
1	Показник сформованості особисто-діяльнісних здатностей	36 (41,86)	46 (53,49)	4 (4,65)	1,63
2	Показник сформованості соціально-діяльнісних здатностей	21 (24,42)	55 (63,95)	10 (11,63)	1,87

Встановлені середні значення показників за критерієм сформованості організаційно-діяльнісних якостей становлять 1,63...1,87. Так, результативність формування організаційно-діяльнісних якостей за традиційною методикою навчання майбутніх інженерів-технологів харчової галузі є досить низькою. Таким чином, студенти показали недостатню підготовленість до колективного вирішення професійних завдань та неспроможність самостійної організації технологічного процесу діяльності, що утруднює реалізацію процесу розроблення оздоровчої продукції. Тому, така методика не спроможна в повній мірі сформувати здоров'язбережувальну компетентність майбутніх інженерів-технологів харчової галузі.

На формуальному етапі дослідження методики формування організаційно-діяльнісних якостей зі здоров'язбереження у майбутніх інженерів-технологів харчової галузі було виділено контрольну та експериментальну групи студентів з приблизно однаковим рівнем сформованості організаційно-діяльнісних якостей. Студенти контрольної групи навчалися за традиційною методикою. В експериментальній групі формування організаційно-діяльнісних якостей у студентів здійснювали за авторською методикою професійного навчання, яка ґрунтується на забезпеченні єдності компетентнісного, системного, діяльнісного та задачного підходів до професійної підготовки майбутніх фахівців; інтеграції медико-фізіологічної, біологічної та технологічної складових змісту навчання.

Протягом вивчення дисциплін «Основи здоров'язбереження», «Технологія виробів та організація підприємств ресторанного господарства», «Технологія та організація харчової галузі», «Інноваційні технології в харчовій галузі» аналізували рівень сформованості організаційно-діяльнісних якостей майбутніх фахівців та визначали розвиток їх особисто- та соціально-діяльнісних якостей.

Досліджуючи рівень сформованості організаційно-діяльнісних якостей у студентів контрольної групи, отримано результати, які представлено у табл. 4.

Аналіз даних табл. 4 показує, що в процесі професійної підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі за традиційною методикою навчання студенти контрольної групи мають низький та середній рівні сформованості особисто-діяльнісних та соціально-діяльнісних здатностей.

Таблиця 4

Сформованість організаційно-діяльнісних якостей у студентів контрольної групи на формуальному етапі дослідження

№ з/п	Показники сформованості організаційно-діяльнісних якостей	Кількість студентів, %			Середні значення
		низький рівень	середній рівень	високий рівень	
1	Показник сформованості особисто-діяльнісних здатностей	27 (43,55)	30 (48,39)	5 (8,06)	1,65
2	Показник сформованості соціально-діяльнісних здатностей	20 (32,26)	34 (54,84)	8 (12,9)	1,8

Середні значення формуального етапу дослідження в контрольних групах за критерієм сформованості групи мають низький та середній рівні сформованості організаційно-діяльнісних якостей знаходяться в інтервалі 1,65...1,8, що суттєво не відрізняються від результатів контрольних груп констатувального етапу і свідчать про недостатній рівень формування організаційно-діяльнісних якостей в процесі розроблення оздоровчої продукції.

Результати сформованості організаційно-діяльнісних якостей у студентів експериментальної групи на формуальному етапі дослідження представлено у табл. 5.

Таблиця 5

Сформованість організаційно-діяльнісних якостей у студентів експериментальної групи на формуальному етапі дослідження

№ з/п	Показники сформованості організаційно-діяльнісних якостей	Кількість студентів, %			Середні значення
		низький рівень	середній рівень	високий рівень	
1	Показник сформованості особисто-діяльнісних здатностей	15 (23,07)	28 (43,08)	22 (33,85)	2,1
2	Показник сформованості соціально-діяльнісних здатностей	8 (12,31)	35 (53,84)	22 (33,85)	2,2

За даними табл. 5 середні значення показників сформованості організаційно-діяльнісних якостей у студентів експериментальної групи є вищими у порівнянні з контрольними групами та знаходяться в інтервалі 2,1...2,2, що вказує на результативність розробленої методики. На порівняльному етапі дослідження визначали приріст середніх значень показників критерію сформованості організаційно-діяльнісних якостей у експериментальній групі порівняно з контрольною, результати розрахунків представлено у табл. 6.

Таблиця 6

Приріст середніх значень показників критерію сформованості організаційно-діяльнісних якостей зі здоров'язбереження у майбутніх інженерів-технологів харчової галузі

№ з/п	Показники сформованості організаційно-діяльнісних якостей	Середні значення		Приріст, %
		КГ	ЕГ	
1	Показник сформованості особисто-діяльнісних здатностей	1,65	2,1	21,43
2	Показник сформованості соціально-діяльнісних здатностей	1,8	2,2	18,18

Для підтвердження статистичної значущості різниць середніх значень показників сформованості особисто та соціально-діяльнісних якостей проводили дисперсійний аналіз, результати якого представлено у табл. 7.

Таблиця 7

Результати дисперсійного аналізу за критерієм сформованості організаційно-діяльнісних якостей зі здоров'язбереження у майбутніх інженерів-технологів харчової галузі

Джерело варіації	SS	df	MS	F	F критичне
Між групами	0,180625	1	0,180625	22,23077	18,51282
Всередині груп	0,01625	2	0,008125		

За результатами дисперсійного аналізу підтверджено статистичну значущість різниць середніх значень за показниками сформованості організаційно-діяльнісних якостей у контрольних та експериментальних групах (поточне значення критерію Фішера $F=22,2$, критичне значення критерію Фішера $F_{кр}=18,5$, $F>F_{кр}$). Встановлені дані підкреслюють результативність авторської методики формування організаційно-діяльнісних якостей у майбутніх інженерів-технологів харчової галузі у порівнянні з традиційною методикою навчання. Отже, за результатами педагогічного експерименту підтверджено підвищення рівня сформованості організаційно-діяльнісних якостей зі здоров'язбереження у

майбутніх інженерів-технологів харчової галузі за умови розроблення та впровадження авторської методики, яка ґрунтується на забезпеченні єдності компетентнісного, системного, діяльнісного та задачного підходів до професійної підготовки майбутніх фахівців; інтеграції медико-фізіологічної, біологічної та технологічної складових змісту їхнього навчання.

Висновки. Для перевірки результативності методики формування організаційно-діяльнісних якостей у майбутніх інженерів-технологів харчової галузі було проведено педагогічний експеримент. Встановлено етапи, мету, завдання, учасників, бази та термін проведення педагогічного експериментального дослідження.

Запропоновано систему показників за обраним критерієм та перевірено результативність методики формування організаційно-діяльнісних якостей у майбутніх інженерів-технологів харчової галузі. Встановлено методики дослідження визначених показників.

Педагогічний експеримент проводився за констатувальним, формувальним і порівняльним етапами. На констатувальному етапі експерименту визначено, що середні значення показників за критерієм сформованості організаційно-діяльнісних професійно важливих якостей знаходяться в межах 1,63..1,87. Такі результати свідчать про недостатню результативність традиційної методики формування організаційно-діяльнісних якостей у майбутніх інженерів-технологів харчової галузі. Середні значення за результатами формувального етапу експерименту знаходяться в діапазоні 1,65..1,8 для контрольних груп, що нижче середнього показника, та в межах 2,1...2,2 для експериментальних груп, тобто вище середнього. Так, за розробленою методикою у порівнянні з традиційною визначено приріст значень показників за критерієм сформованості організаційно-діяльнісних якостей 18,18...21,43 %. Результати експериментальної перевірки свідчать про позитивну динаміку показників сформованості організаційно-діяльнісних професійно важливих якостей зі здоров'язбереження у студентів експериментальних груп. Такі результати дослідження обумовлені впровадженням в процес їхньої підготовки розробленої методики, яка ґрунтується на забезпеченні єдності компетентнісного, системного, діяльнісного і задачного підходів та медико-фізіологічної, біологічної і технологічної інтеграції змісту навчання.

Достовірність статистичної неоднорідності значень показників педагогічного експерименту підтверджено результатами здійсненого в програмі Microsoft Excel дисперсійного аналізу даних, який ґрунтується на розрахунку критерію Стюдента та F-розподілу Фішера.

Перспективами подальшого дослідження є визначення методик розвитку організаційно-діяльнісних професійно важливих якостей майбутніх інженерів-технологів харчової галузі в процесі формування в них здоров'язбережувальної компетентності.

Список використаної літератури

1. Bezruchenkov, Yu. V. (2015). Skladovi profesiinoi kultury maibutnikh fakhivtsiv hotelno-restorannoho hospodarstva [Components of the professional culture of future hotel and restaurant industry specialists]. *Naukovyi visnyk Donbasu – Scientific Bulletin of Donbas*. Luhansk. [in Ukrainian].
2. Voloshko, N. I. Pobudova psyhodiagnostychnoi ankety «Dihotomiia dukhovnykh yakosteï harakteru osobystosti» [Construction of a psychodiagnostic questionnaire Digotomy of spiritual qualities of personality]. [URL: http://lib.iitta.gov.ua/6209_1.pdf] [in Ukrainian].
3. Husechko, L. (2012). Vymohy robotodavtsiv do profesiinoi pidhotovky kvalifikovanykh robitnykiv restorannoi spravy [Employers' requirements for professional training of skilled restaurant workers]. *Molod i rynek*. Drohobych, 134–138. [in Ukrainian].
4. Naukovo-tehnichni rozrobky ta innovatsiini tehnolohii [Scientific and technical developments and innovative technologies]. (2014). Kyiv. [in Ukrainian].
5. Sirohman, I. V., Fil, M. I., Kalimon, M. V. (2015). *Tehnolohiia pryhotuvannia strav i harchovykh produktiv iz ryby i moreproduktiv : navch. posib [Technology of preparation of dishes and food products from fish and seafood: a textbook]*. Lviv. [in Ukrainian].
6. Shaura, A. Yu. (2017). Metodyka navchannia harchovykh tehnolohii maibutnikh pedahohiv profesiinoi osvity [Methods of teaching future technology educators of food education]. Kyiv. [in Ukrainian].
7. Yahupov, V. V. (2015). Kliuchovi kompetentnosti: poniattia, sutnist, zmist, klasyfikatsiia ta vymohy do vypusknnykh profesiino-tehnichnoi osvity [Key competencies: concept, essence, content, classification and requirements for vocational education graduates]. *Visnyk Dnipropetrovskoho universytetu imeni Alfreda Nobeli – Bulletin of the Alfred Nobel University of Dnipro*, 1(9), 193–199. [in Ukrainian].
8. Measuring the health-related Sustainable Development Goals in 188 countries: a baseline analysis from the Global Burden of Disease Study. (2015). The Lancet, London, 1447–1850. [in English].
9. UNESCO strategy on Education for health and well-being: Contributing to sustainable development goals. [in English].
10. Briukhanova, N. O. (2010). Osnovy pedahohichnoho proektuvannia v inzhenerno-pedahohichnii osviti: monohrafiia [Fundamentals of pedagogical design in engineering and pedagogical education: a monograph]. *Ukrainska inzhenerno-pedahohichna akademiia – Ukrainian Academy of Engineering and Pedagogy*. Kharkiv: NTMT. [in Ukrainian].
11. Holovan, M. S. (2008). Kompetentsiia i kompetentnist: dosvid teorii, teoriiia dosvidu [Competence and competence: experience theory]. *Vyshcha osvita Ukrainy – Higher education in Ukraine*, (3), 23–30. [in Ukrainian].

12. Honcharenko, S. U. (2000). Zmist zahalnoi osvity i yii humanitaryzatsiia [The content of general education and its humanization]. *Neperervna profesiina osvita: Problemy, poshuky, perspektyvy – Continuing professional education: problems, search, prospects*. (pp. 81–107). Kyiv: Vipol. [in Ukrainian].
13. Ivanchenko, O. S., & Kucherenko, S. M. (2010). Motyvatsiia osobystosti v osoblyvykh umovakh profesiinnoi diialnosti [Personality motivation in special conditions of professional activity]. *Aktualni problemy psykholohii – Actual problems of psychology*, 7(22), 63–67. [in Ukrainian].
14. Kalashnikova, S. A. (2008). Navchannia doroslykh na osnovi kompetentisno-orientovanoho pidkholu [Adult education based on a competency-based approach]. Kyiv. [in Ukrainian].
15. Hrytsiuk, L. K., & Liakisheva, A. V. (2010). Formuvannia zdoroviazberezhuvainoi kompetentnosti v maibutnikh sotsialnykh pedahohiv [Formation of health-saving competence in future social workers]. *Naukovyi visnyk Volynskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky – Scientific Bulletin of Lesya Ukrainka Volyn National University*, (13), 143–146. [in Ukrainian].
16. Luzan, P. (2012). Realizatsiia kompetentnisnoho pidkholu v profesiinii osviti: tekhnolohichniy aspekt [Implementation of the competency-based approach in vocational education: technological aspect]. *Naukovyi visnyk instytutu profesiino-tekhnichnoi osvity NAPN Ukrainy – Scientific Bulletin of the Institute of Vocational Education of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine*, 5–12. [in Ukrainian].
17. Nahaiev, V. M. (2010). Teoretychni ta metodychni osnovy upravlinnia navchalno-tvorchoiu diialnistiu studentiv vyshchykh navchalnykh ahrarykh zakladiv [Theoretical and methodological bases of management of educational and creative activity of students of higher educational institutions]. *Dissertation abstract*. Luhansk. [in Ukrainian].
18. Nizovtsev, A. V. (2010). Formuvannia doslidnytskykh umin studentiv tekhnichnykh universytetiv u protsesi vyvchennia profesiino-orientovanykh dystsyplin [Formation of research skills of students of technical universities in the process of studying professionally oriented disciplines]. *Dissertation abstract*. Poltava. [in Ukrainian].
19. Piikhota, O. M., & Stareva, A. M. (2007). Osobystisno orientovane navchannia [Personally oriented learning]. *Pidhotovka vchytelia – Teacher training*. Kyiv: Ilion. [in Ukrainian].
20. Frolova, N. E., & Dehtiarov, L. S. (2007). Osnovy konstruksiiuvannia novykh kharchovykh produktiv [Basics of designing new food products]. Kyiv: NUKHT. [in Ukrainian].
21. Popova, O. P. (2009). Rozvytok tvorchoho potentsialu maibutnoho inzhenera v protsesi profesiinnoi pidhotovky u vyshchomu tekhnichnomu navchalnomu zakladi [Development of the future engineer's creative potential in the process of professional training in a higher technical educational institution]. *Dissertation abstract*. Zaporizhzhia. [in Ukrainian].
22. Moliako, V. O., Bila, I. M., & Vahanova, N. A. (2012). *Psykholohichne doslidzhennia tvorchykh pertseptyvnykh protsesiv na riznykh vikovykh rivniakh: monohrafiia [Psychological study of creative perceptual processes at different age levels: a monograph]*. Kirovohrad: Imeks-LTD. [in Ukrainian].
23. Rybalka, V. V. (1996). *Psykholohiia rozvytku tvorchoi osobystosti [Psychology of creative personality development]*. Kyiv: IZMN. [in Ukrainian].
24. Ukrainets, A. I., & Simakhina, H. O. (2010). Tekhnolohiia ozdorovchykh kharchovykh produktiv [Technology of health food products]. Kyiv: NUKHT. [in Ukrainian].
25. Blahyi, O. S. (2017). Kryterii ta pokaznyky formuvannia zdoroviazberezhuvainoi kompetentnosti maibutnikh inzheneriv-tekhnolohiv kharchovoi haluzi [Criteria and indicators for the formation of health-saving competence of future engineers – food technologists]. *Pedahohichni nauky – Pedagogical science*, (LXXIX), 103–106. [in Ukrainian].
26. Lobur, M. S. (2006). Formuvannia profesiino znachushchykh yakosti maibutnikh molodshykh spetsialistiv sfery kharchuvannia [Formation of professionally significant qualities of future junior specialists in the field of nutrition]. *Dissertation abstract*. Kyiv. [in Ukrainian].
27. Sylkin, O. O. (2011). Zmist terminu «profesiino znachushchi yakosti osobystosti» i tekhnolohiia vyznachennia tsykh yakosti dlia okremoho fakhivtsia. [The content of the term «professionally significant personal qualities» and the technology of determining these qualities for an individual specialist]. *Naukovi pratsi Donetskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu – Scientific Papers of Donetsk National Technical University*, (9), 152–155. [in Ukrainian].

EXPERIMENTAL STUDY OF THE FORMATION OF ORGANIZATIONAL QUALITIES OF HEALTH-SAVING FOR FUTURE FOOD PROCESSING ENGINEERS

Lazarijeva Tetiana

Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of Department of Food Technology, Light Industry and Design
Ukrainian Engineering Pedagogics Academy

Tsykhanovska Iryna

Professor, Doctor of Technical Sciences, Professor of Department of Food Technology, Light Industry and Design
Ukrainian Engineering Pedagogics Academy

Hlushchenko Liliia

Master of the Department of Food Technologies, Light Industry, and Design
Ukrainian Engineering Pedagogics Academy

Introduction. The article substantiates the need to form professionally important qualities of healthsaying for future food technologists in the process of their professional training. Thus, future specialists should not only carry out technological activities for the production of health products, but also implement medical and

physiological knowledge of the structure and functioning of the consumer's body and biological knowledge of the health properties of biologically active substances and food additives. This intensifies the need to develop organizational qualities of future food technologists that ensure their professional preparation for the development and implementation of health food products.

Purpose. The aim of the article was to experimentally study the level of formation of organizational qualities in health-saving of future food technologists in the process of their professional training.

Methods. Empirical research methods: pedagogical observation of the activities of future food technologists in the process of forming health-saving competence, surveys, testing, interviews with teachers and students – to diagnose the level of organizational skills in health-saving of future food technologists;

Statistical methods of research: methods of mathematical statistics (Student's and Fisher's criteria) for quantitative and qualitative analysis of empirical data, calculation of the arithmetic mean to prove the reliability of the experimental results.

Results. The pedagogical experimental study of the formation of organizational qualities in health-saving of future food technologists was conducted during 2015-2018 in three stages: stating, formative and comparative. Thus, the structure of organizational qualities of future specialists in health-saving is generalized, in particular, the following are defined: personal and activity (determination and perseverance in the process of creating health products); social and activity (ability to organize the process of developing health products). A pedagogical experiment was conducted, the results of which confirmed the increase in the level of formation of organizational qualities in health-saving in future food technologists, provided that the author's methodology is developed and implemented, which is based on ensuring the unity of competence, systemic, activity and task approaches to the professional training of these specialists; integration of medical, physiological, biological and technological components of their training content.

Originality. Experimental verification of the formation of organizational qualities in health-saving indicates the effectiveness of the developed methodology for the formation of health-saving competence of future food technologists. The results of the formative stage of the experiment showed that in the experimental group the average values of the indicators are in the range of 2.1...2.2, which is above the average level, while in the control group the average values are in the range of 1.65...1.8, which is below the average level. The increase in the average values of indicators of formation of organizational qualities for health-saving in the experimental group in relation to the control group was 18.18...21.43 %.

Conclusion. The results of the pedagogical experiment confirmed the hypothesis of increasing the level of formation of organizational qualities in health-saving of future food technologists, provided that an appropriate methodology based on the integration of medical, physiological, biological and technological components of health-saving competence is developed and implemented.

Key words: vocational education, future food processing engineers, health-saving competence, organizational qualities, pedagogical experiment

References

1. Bezruchenkov, Yu. V. (2015). Skladovi profesiinoi kultury maibutnikh fakhivtsiv hotelno-restorannoho hospodarstva [Components of the professional culture of future hotel and restaurant industry specialists]. *Naukovyi visnyk Donbasu – Scientific Bulletin of Donbas*. Luhansk. [in Ukrainian].
2. Voloshko, N. I. Pobudova psyhodiagnostychnoi ankety «Dihotomiia dukhovnykh yakosteï harakteru osobystosti» [Construction of a psychodiagnostic questionnaire Digotomy of spiritual qualities of personality]. [URL: http://lib.iitta.gov.ua/6209_1.pdf] [in Ukrainian].
3. Husechko, L. (2012). Vymohy robotodavtsiv do profesiinoi pidhotovky kvalifikovanykh robitnykiv restorannoi spravy [Employers' requirements for professional training of skilled restaurant workers]. *Molod i rynek*. Drohobych, 134-138. [in Ukrainian].
4. Naukovo-tehnichni rozrobky ta innovatsiini tehnolohii [Scientific and technical developments and innovative technologies]. (2014). Kyiv. [in Ukrainian].
5. Sirohman, I. V., Fil, M. I., Kalimon, M. V. (2015). *Tehnolohiia pryhotuvannia strav i harchovykh produktiv iz ryby i moreproduktiv : navch. posib* [Technology of preparation of dishes and food products from fish and seafood: a textbook]. Lviv. [in Ukrainian].
6. Shaura, A. Yu. (2017). Metodyka navchannia harchovykh tehnolohii maibutnikh pedahohiv profesiinoi osvity [Methods of teaching future technology educators of food education]. Kyiv. [in Ukrainian].
7. Yahupov, V. V. (2015). Kliuchovi kompetentnosti: poniattia, sutnist, zmist, klasyfikatsiia ta vymohy do vypusknnykh profesiino-tehnichnoi osvity [Key competencies: concept, essence, content, classification and requirements for vocational education graduates]. *Visnyk Dnipropetrovskoho universytetu imeni Alfreda Nobeli – Bulletin of the Alfred Nobel University of Dnipro*, 1(9), 193–199. [in Ukrainian].
8. Measuring the health-related Sustainable Development Goals in 188 countries: a baseline analysis from the Global Burden of Disease Study. (2015). The Lancet, London, 1447–1850. [in English].

9. UNESCO strategy on Education for health and well-being: Contributing to sustainable development goals. [in English].
10. Briukhanova, N. O. (2010). *Osnovy pedahohichnoho proektuvannia v inzhenerno-pedahohichnii osviti: monohrafiia* [Fundamentals of pedagogical design in engineering and pedagogical education: a monograph]. *Ukrainska inzhenerno-pedahohichna akademiia – Ukrainian Academy of Engineering and Pedagogy*. Kharkiv: NTMT. [in Ukrainian].
11. Holovan, M. S. (2008). Kompetensiia i kompetentnist: dosvid teorii, teoriia dosvidu [Competence and competence: experience theory]. *Vyshcha osvita Ukrainy – Higher education in Ukraine*, (3), 23–30. [in Ukrainian].
12. Honcharenko, S. U. (2000). Zmist zahalnoi osvity i yii humanitaryzatsiia [The content of general education and its humanization]. *Nepererna profesiina osvita: Problemy, poshuky, perspektyvy – Continuing professional education: problems, search, prospects*. (pp. 81–107). Kyiv: Vipol. [in Ukrainian].
13. Ivanchenko, O. S., & Kucherenko, S. M. (2010). Motyvatsiia osobystosti v osoblyvykh umovakh profesiinnoi diialnosti [Personality motivation in special conditions of professional activity]. *Aktualni problemy psykholohii – Actual problems of psychology*, 7(22), 63–67. [in Ukrainian].
14. Kalashnikova, S. A. (2008). Navchannia doroslykh na osnovi kompetentisno-orientovanoho pidkhodu [Adult education based on a competency-based approach]. Kyiv. [in Ukrainian].
15. Hrytsiuk, L. K., & Liakisheva, A. V. (2010). Formuvannia zdoroviazberezhuvanoi kompetentnosti v maibutnikh sotsialnykh pedahohiv [Formation of health-saving competence in future social workers]. *Naukovyi visnyk Volynskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky – Scientific Bulletin of Lesya Ukrainka Volyn National University*, (13), 143–146. [in Ukrainian].
16. Luzan, P. (2012). Realizatsiia kompetentnisnogo pidkhodu v profesiinii osviti: tekhnolohichniy aspekt [Implementation of the competency-based approach in vocational education: technological aspect]. *Naukovyi visnyk instytutu profesiino-tekhnichnoi osvity NAPN Ukrainy – Scientific Bulletin of the Institute of Vocational Education of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine*, 5–12. [in Ukrainian].
17. Nahaiev, V. M. (2010). Teoretychni ta metodychni osnovy upravlinnia navchalno-tvorchoiu diialnistiu studentiv vyshchykh navchalnykh ahrarykh zakladiv [Theoretical and methodological bases of management of educational and creative activity of students of higher educational institutions]. *Dissertation abstract*. Luhansk. [in Ukrainian].
18. Nizovtsev, A. V. (2010). Formuvannia doslidnytskykh umin studentiv tekhnichnykh universytetiv u protsesi vyvchennia profesiino-orientovanykh dystsyplin [Formation of research skills of students of technical universities in the process of studying professionally oriented disciplines]. *Dissertation abstract*. Poltava. [in Ukrainian].
19. Piekhota, O. M., & Stareva, A. M. (2007). Osobystisno orientovane navchannia [Personally oriented learning]. *Pidhotovka vchytelia – Teacher training*. Kyiv: Ilion. [in Ukrainian].
20. Frolova, N. E., & Dehtiarov, L. S. (2007). Osnovy konstruktivnogo navchannia novykh kharchovykh produktiv [Basics of designing new food products]. Kyiv: NUKHT. [in Ukrainian].
21. Popova, O. P. (2009). Rozvytok tvorchoho potentsialu maibutnoho inzhenera v protsesi profesiinnoi pidhotovky u vyshchomu tekhnichnomu navchalnomu zakladi [Development of the future engineer's creative potential in the process of professional training in a higher technical educational institution]. *Dissertation abstract*. Zaporizhzhia. [in Ukrainian].
22. Moliako, V. O., Bila, I. M., & Vahanova, N. A. (2012). *Psykholohichne doslidzhennia tvorchykh pertseptyvnykh protsesiv na riznykh vikovykh rivniakh: monohrafiia* [Psychological study of creative perceptual processes at different age levels: a monograph]. Kirovohrad: Imeks-LTD. [in Ukrainian].
23. Rybalka, V. V. (1996). Psykholohiia rozvytku tvorchoi osobystosti [Psychology of creative personality development]. Kyiv: IZMN. [in Ukrainian].
24. Ukrainets, A. I., & Simakhina, H. O. (2010). Tekhnolohiia ozdorovchykh kharchovykh produktiv [Technology of health food products]. Kyiv: NUKHT. [in Ukrainian].
25. Blahyi, O. S. (2017). Kryterii ta pokaznyky formuvannia zdoroviazberezhuvanoi kompetentnosti maibutnikh inzheneriv-tekhnolohiv kharchovoi haluzi [Criteria and indicators for the formation of health-saving competence of future engineers – food technologists]. *Pedahohichni nauky – Pedagogical science*, (LXXIX), 103–106. [in Ukrainian].
26. Lobur, M. S. (2006). Formuvannia profesiino znachushchykh yakosti maibutnikh molodshykh spetsialistiv sfery kharchuvannia [Formation of professionally significant qualities of future junior specialists in the field of nutrition]. *Dissertation abstract*. Kyiv. [in Ukrainian].
27. Sylkin, O. O. (2011). Zmist terminu «profesiino znachushchi yakosti osobystosti» i tekhnolohiia vyznachennia tsykh yakosti dlia okremoho fakhivtsia. [The content of the term «professionally significant personal qualities» and the technology of determining these qualities for an individual specialist]. *Naukovi pratsi Donetskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu – Scientific Papers of Donetsk National Technical University*, (9), 152–155. [in Ukrainian].

Отримано редакцією 29.04.2024 р.