

Цільові концепти підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі в процесі формування здоров'язберігаючої компетентності

Т. А. Лазарєва, О. С. Благий

Українська інженерно-педагогічна академія, Україна, м. Харків

Paper received 13.12.16; Accepted for publication 28.12.16.

Анотація. Метою дослідження є обґрунтування та розробка цілей професійної підготовки інженера-технолога харчової галузі щодо формування здоров'язберігаючої компетентності. Проведений аналіз наукових досліджень дозволив виділити власну структуру цілей в процесі формування здоров'язберігаючої компетентності майбутнього інженера-технолога харчової галузі. Навчальні цілі майбутніх фахівців харчової галузі подано у розрізі медико-фізіологічного, біологічного та технологічного напрямів. Основними складовими формування цілей професійної підготовки майбутніх фахівців є знання, вміння, навички та професійно важливі якості.

Ключові слова: інженер-технолог, харчова галузь, здоров'язберігаюча компетентність, цілепокладання, компетенції, структура, інтеграція, система.

Постановка проблеми. Головною метою сучасної освіти є формування ціннісного ставлення до здоров'я оточуючих та власного. Особливо важливим є підготовка майбутнього інженера-технолога харчової галузі направлена на формування здоров'язберігаючої компетентності. При цьому вищий навчальний заклад має вийти на принципово новий якісний рівень навчання майбутнього фахівця, яке передбачає задоволення соціальних потреб населення та враховує індивідуальні особливості та потреби кожного споживача у харчовій продукції оздоровчого напрямку.

Мета здоров'язберігаючих освітніх технологій - сформувати у майбутнього фахівця необхідні знання, вміння та навички розробки та впровадження оздоровчої продукції харчування, навчити їх використовувати отримані знання у повсякденній професійній діяльності. Проте, для досягнення означеної мети необхідно подолати наступні суперечності:

- між соціальними вимогами до рівня сформованості здоров'язберігаючої компетентності майбутніх фахівців та не чітко визначеними цілями державних, галузевих стандартів та вищих навчальних закладів до окресленої підготовки;
- між досягненнями харчової галузі в сфері розробки інноваційної оздоровчої продукції та недостатнім рівнем відображення інноваційних технологій у методичних системах підготовки інженерів-технологів харчової галузі);
- між встановленими цілями навчання у дисциплінах навчальних планів підготовки фахівців та недостатнім рівнем їх оновлення у зв'язку із появою технологій виробництва оздоровчої продукції.

Тому актуальною проблемою є розробка методичної системи формування здоров'язберігаючої компетентності майбутніх інженерів-технологів харчової галузі, зокрема цілей підготовки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми цілепокладання у процесі формування здоров'язберігаючої компетентності майбутніх фахівців розглядають у своїх працях І.Авратинський, Т. Бойченко, З. Волотовська, С. Крохмаль, В. Лігерда, Г. Лопатка, В. Павлюк, І. Поташнюк, О. Савченко, С. Ситник, Є.Хітущенко, А. Царенко та ін.

Незважаючи на достатньо значний вклад вчених у розвиток теоретичних положень, проблема цілепокладання у процесі формування здоров'язберігаючої

компетентності майбутніх інженерів-технологів харчової галузі потребує обґрунтування та детальної розробки.

Постановка завдання. Метою дослідження є обґрунтування та розробка цілей професійної підготовки інженера-технолога харчової галузі щодо формування здоров'язберігаючої компетентності.

Виклад основного матеріалу. Основною метою навчання є формування «системи знань, умінь і навичок, професійних, світоглядних і соціальних якостей, що мають бути сформовані в процесі навчання з урахуванням перспектив розвитку суспільства, науки, техніки, технологій, культури та мистецтва» [4]. С.Гончаренко виділяє три групи взаємопов'язаних цілей, а саме: навчальні – озброєння студентів науковими знаннями, спеціальними й загальнонавчальними вміннями, навичками; розвиваючі – розвиток мови, мислення, пам'яті, творчих здібностей, рухової та сенсорної систем; виховні – формування світогляду, моралі, культури тощо [2, с. 205].

Розглянемо *навчальні цілі* підготовки майбутнього інженера-технолога щодо розробки інноваційної оздоровчої продукції. Аналіз досліджень навчальних програм майбутнього фахівця дозволив визначити, що для формування здоров'язберігаючої компетентності інженера-технолога необхідно інтегрувати знання та вміння з таких дисциплін, як «Харчова хімія», «Нутриціологія», «Фізіологія харчування», «Харчові технології», «Інновації в галузі», «Проектування підприємств харчової галузі», «Товарознавство», «Обладнання харчової галузі», «Технології функціональних продуктів харчування» та інші. З проведеного аналізу робіт [6, 7, 8, 9] встановлено, що майбутній інженер-технолог повинен знати:

- статистичні дані щодо захворюваності населення;
- характеристику основних захворювань органів та систем організму людини;
- потреби здорового та хворого організму людини в поживних речовинах та їх біологічну цінність;
- класифікацію харчової сировини та добавок;
- нутрієнтний склад харчової сировини та добавок;
- критерії вибору харчової сировини та добавок;
- методи розробки інноваційної оздоровчої продукції;
- технологічні параметри виробництва інноваційної оздоровчої продукції.

Таблиця 1. Цілі підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі.

Цілі навчання		
медико-біологічні	фізіологічні	технологічні
репродуктивний рівень засвоєння знань		
– засвоїти та класифікувати статистичні дані щодо захворюваності населення; – надавати характеристику основних захворювань органів та систем організму людини; - перелічувати причини та умови розвитку захворювань споживачів; - перелічувати механізми, способи підтримання і зміцнення здоров'я споживачів	– знати основи раціонального харчування; - визначати вплив харчування на функціонування основних систем організму людини; - проводити оцінку харчового статусу організму людини за аналогією; - описувати значення білків, ліпідів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних речовин для організму споживача; - класифікувати основні харчові продукти та їх компоненти; – визначати за підручником вміст природних та чужорідних токсичних речовин у продуктах харчування та їхній вплив на здоров'я споживача; – визначати за підручником вимоги до використання харчових добавок у харчовій промисловості; - засвоїти та визначати потреби організму в енергії та харчових джерелах за зразком; - визначати харчову, енергетичну та біологічну цінність харчових продуктів.	- класифікувати напрями розробки інноваційної оздоровчої продукції; - складати технологічні картки та схеми виробництва продукції за зразком; – засвоїти та класифікувати технологічні процеси, режими та операції виробництва харчових продуктів; - виробляти харчову продукцію за заданим алгоритмом; – перелічувати та описувати вимоги до якості харчової продукції; - називати науково-дослідні основи створення інноваційних оздоровчих продуктів; – визначати законодавчо-нормативні документи щодо виробництва інноваційної продукції за наданим переліком.
продуктивний рівень		
– знаходити нові статистичні дані щодо захворюваності населення; – знаходити та пояснювати причини та умови розвитку захворювань споживачів; - порівнювати та обирати оптимальні способи підтримання і зміцнення здоров'я споживачів, а саме: • обирати та застосовувати методи попередження ускладнень захворювання; • обирати та застосовувати методи відновлення функції різних органів та систем.	- пояснювати роль харчування у функціонуванні основних систем організму людини; - виділяти недоліки харчування споживача, пояснювати їх вплив на організм; - надавати характеристику білків, ліпідів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних речовин; - характеризувати харчові продукти та їх компоненти; – порівнювати вміст природних та чужорідних токсичних речовин у продуктах харчування та аналізувати їх вплив на організм споживача; – аналізувати склад добавок та робити висновки про доцільність їх використання; - аналізувати та розраховувати оптимальні потреби організму в енергії та харчових джерелах; - аналізувати харчову, енергетичну та біологічну цінність харчових продуктів та робити висновки щодо їх недоліків.	- порівнювати та виділяти недоліки інноваційної оздоровчої продукції; - розраховувати технологічні картки та схеми виробництва продукції за зразком; - порівнювати склад та властивості продукції, робити висновки про доцільність заміни компонентів на інші; - аналізувати технологічні процеси, режими та операції виробництва харчових продуктів; - порівнювати та обирати оптимальні технології виробництва продукції; – пояснювати фізико-хімічні процеси, що відбуваються на кожному етапі виробництва продукції; – обирати технологічні умови сумісництва речовин у виробництві продукції і ступінь їх засвоєння організмом людини; – надавати характеристику якості продуктів харчування; – розробляти нормативну та технічну документацію на інноваційну оздоровчу продукцію та технології її виробництва.
творчий рівень		
– прогнозувати розвиток захворюваності населення; – пропонувати нові способи підтримання і зміцнення здоров'я споживачів.	- знаходити та проводити дослідження щодо можливості та умов використання нових харчових компонентів; – пропонувати та обґрунтовувати нові харчові продукти та добавки; - обґрунтовувати та пропонувати методи удосконалення харчової, енергетичної та біологічної цінності інноваційної оздоровчої продукції.	- пропонувати та обґрунтовувати напрями розширення видів інноваційної оздоровчої продукції; - планувати потреби в ресурсах (матеріальних, фінансових, трудових) для створення інноваційної оздоровчої продукції; - планувати та розробляти інноваційну оздоровчу продукцію, а саме: - планувати та проводити дослідження поєднання нових рецептурних компонентів; - висувати та пропонувати нові технологічні процеси, режими та операції виробництва інноваційної оздоровчої продукції; – обґрунтовувати та пропонувати рішення щодо удосконалення та розробки методів оформлення інноваційної оздоровчої продукції; – прогнозувати та проводити дослідження якості інноваційної оздоровчої продукції; – розробляти та пропонувати нормативну та технічну документацію на інноваційну оздоровчу продукцію.

Процес засвоєння необхідних знань відбувається за такими рівнями, як репродуктивний, продуктивний і творчий. Репродуктивний рівень передбачає відтворення навчальної інформації на основі її усвідомлено-

го сприйняття і фіксування у пам'яті. Продуктивний рівень характеризує розуміння, відтворення знань та застосування ЗУН у типовій ситуації. Творчий рівень відповідає за відтворення та застосування ЗУН у не-

типовій, нестандартній ситуації. Аналіз актуальних досліджень [10, 11, 12] дозволяє визначити цілі підготовки майбутнього інженера-технолога щодо розробки інноваційної оздоровчої продукції за окресленою тріадою цілей. Представимо їх відповідно до змісту підготовки майбутнього фахівця: за медико-біологічним, фізіологічним та технологічним напрямками (табл. 1.)

Визначимо **розвивальні цілі** навчання майбутніх фахівців у процесі формування здоров'язберігаючої компетентності. Вони забезпечують розвиток інтелектуальної, емоційно-вольової, діяльнісно-поведінкової сфери особистості [5, с. 222]. Визначення розвивальних цілей підготовки майбутніх інженерів-технологів підвищує якість навчання завдяки конкретизації розумових дій і функцій, необхідних для успішного засвоєння знань, вмінь і навичок. Отже, до розвивальних цілей майбутніх фахівців в процесі розробки інноваційної оздоровчої продукції відносимо наступні:

- аналізувати причини хвороб споживачів та встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між недугом та збалансованістю його харчування;
- запам'ятовувати та відновлювати головні властивості харчової сировини, добавок та технологій;
- порівнювати нутрієнтний склад та властивості харчової сировини та добавок, технології виробництва;
- складати технологічні схеми, карти на інноваційну оздоровчу продукцію;
- планувати процес розробки інноваційної оздоровчої продукції та прогнозувати бажані результати;
- спостерігати та контролювати процес виробництва інноваційної оздоровчої продукції;
- узагальнювати і класифікувати результати досліджень при виробництві інноваційної продукції;
- порівнювати та виділяти головні показники якості інноваційної оздоровчої продукції.

Досягнення розвивальних цілей виконує визначальну роль у формуванні професійно важливих якостей майбутніх інженерів-технологів.

Виховні цілі навчання майбутніх інженерів-технологів спрямовані на формування справедливості та об'єктивності у виборі продукту для розробки (з

огляду на його доступність більшості споживачів); широкого світогляду (в т.ч. знання національних та релігійних харчових обмежень); високого рівню моральних стосунків з людьми; відповідальності за життя кожного споживача, акуратності й охайності під час трудової діяльності; чесності, дисциплінованості, вимогливості до себе та своєї роботи. Досягнення виховних цілей майбутнього інженера-технолога направлене на розвиток активної життєвої та професійної позиції. Отже, в процесі розробки майбутнім фахівцем інноваційних оздоровчих продуктів доцільно виділити наступні виховні цілі:

- виховання поваги до людей похилого віку, вагітних та хворих, доброзичливого ставлення до всіх людей;
- усвідомлення цінності власної діяльності та важливості професійного вдосконалення навичок;
- поважне ставлення до релігійних вподобань споживачів різних національностей;
- бережне відношення до національних традицій;
- ціннісне ставлення до місцевих харчових ресурсів держави;
- уміння висловлювати та обґрунтовувати власні думки;
- сприяння самовизначенню і самореалізації особистості в процесі професійної діяльності.

Визначені цілі не відокремлюються одна від одної і досягаються у єдності. Критерієм їх досягнення є кінцевий результат - рівень підготовки майбутнього фахівця, зокрема, для інженера-технолога – це сформована здоров'язберігаюча компетентність.

Висновок. Аналіз літературних джерел з окресленої проблеми дозволив виділити структуру цілей навчання щодо формування здоров'язберігаючої компетентності майбутнього інженера-технолога харчової галузі. Основними складовими формування цілей професійної підготовки майбутніх фахівців є знання, вміння, навички та професійно важливі якості.

Подальших досліджень потребує визначення та обґрунтування професійно-важливих якостей майбутнього інженера-технолога харчової галузі як важливого компоненту формування здоров'язберігаючої компетентності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ващенко О. Готовність учителя до використання здоров'язберігаючих технологій у навчально-виховному процесі / О. Ващенко, С. Свириденко // Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. – 2008. – № 2. – 93–95с.
2. Философская энциклопедия / Под ред. Ф.В. Константинова. – М.: Советская Энциклопедия, 1970. – Т. 5. – 740 с. 4. Философский словарь / Под ред. И.Т. Фролова. – М.: Политиздат, 1986. – 590 с.
3. Методика професійного навчання: навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. інж.-пед. спец. для традиційної та дистанційної форм навчання / О. Е. Коваленко, Н. О. Брюханова, Н. В. Корольова, Є. В. Шматков. – Х. : Конраст, 2008. – 488 с.
4. Закон України "Про вищу освіту" // [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://portal.rada.gov.ua/>
5. Козаков В.А. Самостоятельная работа студентов: учеб. Пособие / В.А. Козаков. – К.: Высш. школа, 1989. – 252 с.
6. Губергриц А. Я., Линецкий Ю. В. Лечебное питание. Справ. пособ. – К.: Вища школа, 1989. – 398 с.
7. Капрельянц Л. В. Функциональные продукты питания: современное состояние и перспективы развития // Продукты и ингредиенты, 2004. – № 1. – с. 22–24.
8. Павлоцька Л. Ф. Фізіологія харчування : підручник Л. Ф. Павлоцька, Н. В. Дуденко, Є. Я. Левітін. – Суми : Університетська книга, 2011. – с. 473.
9. Сирохман І. В. Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення: Навчальний посібник / І. В. Сирохман – К. : Центр учбової літератури. – 2009. – 543 с.
10. Українець А.І. Технологія оздоровчих харчових продуктів: Курс лекцій для студентів за напрямом 6.051701 «Харчові технології та інженерія» денної та заочної форм навчання/Українець А.І.,Сімахіна Г.О.- К: НУХТ, 2009. - 310 с.
11. Тутельян В.А. Сбалансированное питание – основа процветания нации/ Доклад на VI Всероссийской конференции «Здоровое питание: воспитание, образование, реклама». М.: БАД – Бизнес, 2001. – с. 5-12.

12. Капрельянц Л.В., Йоргачова К.Г. Функціональні харчові продукти: Підручник. – Одеса: Друк, 2003. – 312 с.
13. Егоров Е.Ю. Продукты функционального назначения и БАД к пище на основе дикорастущего сырья / Е.Ю. Егоров, М.Н. Школьников // Пищевая промышленность. – №11. – 2007. – С. 12-14.
14. Кухаренко А.А. Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами / А.А. Кухаренко, А.Н. Богатырев, В.М. Короткий, М.Н. Дадашев // Пищевая промышленность. – № 5. – 2008. – С. 62-64.
15. Технология пищевых продуктов / Под ред. А.И. Украинца. – К.: «Аскания», 2008. – 736 с.

REFERENCES

1. Vashchenko O. Hotovnist uchytielia do vykorystannia zdorov'iazberihaiuichykh tekhnolohii u navchalno-vykhovnomu protsesi / O. Vashchenko, S. Svyrydenko // Naukovi zapysky NDU im. M. Hoholia. – 2008. – № 2. –93–95 s.
2. Filosofskaja jenciklopedija / Pod red. F.V. Konstantinova. – M.: Sovetskaja Jenciklopedija, 1970. – T. 5. – 740 s. 4. Filosofskij slovar' / Pod red. I.T. Frolova. – M.: Politizdat, 1986. – 590 s.
3. Metodyka profesiinoho navchannia: navch. posib. dlja studentiv vyshch. navch. zakl. inzh.-ped. spets. dlja tradytsiinoi ta dystantsiinoi form navchannia / O. E. Kovalenko, N. O. Briukhanova, N. V. Korolova, Ie. V. Shmatkov. – Kh. : Kontrast, 2008. – 488 s.
4. Zakon Ukrainy "Pro vyshchu osvitu" // [Elektronnyi resurs] / Rezhym dostupu: <http://portal.rada.gov.ua/>
5. Kozakov V.A. Samostojatel'naja rabota studentov: ucheb. Posobie / V.A. Kozakov. – K.: Vyssh. shkola, 1989. – 252 s.
6. Gubergic A. Ja., Linevskij Ju. V. Lechebnoe pitanie. Sprav. posob. – K.: Vishha shkola, 1989. – 398 s.
7. Kaprel'janc L. V. Funkcional'nye produkty pitaniia: sovremennoe sostojanie i perspektivy razvitija // Produkti i ingredijenty, 2004. – № 1. – s. 22–24.
8. Pavlotska L. F. Fiziolohiia kharchuvannia : pidruchnyk L. F. Pavlotska, N. V. Dudenko, Ie. Ia. Levitin. – Sumy : Univer-sytetska knyha, 2011. – s. 473.
9. Syrokhman I. V. Tovaroznavstvo kharchovykh produktiv funktsionalnogo pryznachennia: Navchalnyi posibnyk / I. V. Syrokhman – K. : Tsentr uchbovoi literatury. – 2009. – 543 s.
10. Ukrainets A.I. Tekhnolohiia ozdorovchyykh kharchovykh produktiv: Kurs lektsii dlja studentiv za napriamom 6.051701 «Kharchovi tekhnolohii ta inzheneriia» dennoi ta zaochnoi form navchannia/Ukrainets A.I.,Simakhina H.O.- K: NUKhT, 2009. - 310 s.
11. Tutel'jan V.A. Sbalansirovannoe pitanie – osnova procvetaniia nacii/ Doklad na VI Vserossijskoj konferencii «Zdorovoe pitanie: vospitanie, obrazovanie, reklama». M.: BAD – Biznes, 2001. – s. 5-12.
12. Kaprel'janc L.V., Iorhachova K.H. Funktsionalni kharchovi produkty: Pidruchnyk. – Odessa: Druk, 2003. – 312 s.
13. Egorov E.Ju. Produkty funkcional'nogo naznachenija i BAD k pishhe na osnove dikorastushhego syr'ja / E.Ju. Egorov, M.N. Shkol'nikova // Pishhevaja promyshlennost'. – №11. – 2007. – S. 12-14.
14. Kuharenko A.A. Nauchnye principy obogashhenija pishhevyykh produktov mikonutrientami / A.A. Kuharenko, A.N. Bogatyrev, V.M. Korotkij, M.N. Dadashev // Pishhevaja promyshlennost'. – № 5. – 2008. – S. 62-64.
15. Tehnologija pishhevyykh produktov / Pod red. A.I. Ukrainca. – K.: «Askaniya», 2008. – 736 s.

"Target concepts of future engineers-technologists of food industry in the formation of health-competence "

Lazareva T.A., Blahiy O.S.

Abstract. The aim of the study is rationale and development the purpose of training of engineer-technologist in the food industry for the formation of health protection competence asberg. The analysis of scientific research allowed to allocate their own framework of goals in the formation of health protection competence of the future asberg of engineer-technologist of food industry. The educational goals of future specialists of food industry are presented in the context of medical-physiological, biological and technological areas. The main components of the formation of the goals of professional training of future specialists are knowledge, skills and professionally important qualities.

Keywords: process engineer, food industry, Health-competence, goal, competencies, structure, integration, system.

«Целевые концепты подготовки будущих инженеров-технологов пищевой отрасли в процессе формирования здоровьесберегающей компетентности»

Лазарева Т.А., Благий О.С.

Аннотация. Целью исследования является обоснование и разработка целей профессиональной подготовки инженера-технолога пищевой отрасли по формированию здоровьесберегающей компетентности. Проведенный анализ научных исследований позволил выделить собственную структуру целей в процессе формирования здоровьесберегающей компетентности будущего инженера-технолога пищевой отрасли. Учебные цели будущих специалистов пищевой отрасли представлены в разрезе медико-физиологического, биологического и технологического направлений. Основными составляющими формирования целей профессиональной подготовки будущих специалистов являются знания, умения, навыки и профессионально важные качества.

Ключевые слова: инженер-технолог, пищевая отрасль, здоровьесберегающая компетентность, целеполагание, компетенции, структура, интеграция, система.