

УДК 378.1:664

**РОЗРОБКА ЦІЛЕЙ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ
ІНЖЕНЕРА-ТЕХНОЛОГА ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ
В ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ**

© Благий О.С.

Українська інженерно-педагогічна академія

Інформація про автора:

Благий Ольга Сергіївна: ORCID: 0000-0001-5349-9085; olga_blahyi@mail.ru; асистент кафедри харчових та хімічних технологій; Українська інженерно-педагогічна академія; вул. Університетська 16, м. Харків, 61003, Україна.

Проведено детальний аналіз наявних літературних джерел, що дозволив виділити власну структуру цілепокладання в процесі формування здоров'язберігаючої компетентності майбутнього інженера-технолога харчової галузі. Цілі професійної підготовки майбутніх фахівців харчової галузі подано у розрізі знань, умінь, навичок, професійно-важливих якостей та досвіду, спрямованих на збереження, розвиток та оздоровлення організму споживача. У структурі цілепокладання майбутніх інженерів-технологів харчової галузі визначено багатогранну взаємодію усіх її складових, що мають ієрархічну будову.

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

Благий А. С. «Разработка целей профессиональной подготовки инженера-технолога пищевой отрасли в процессе формирования здоровьесберегающей компетентности»

Проведенный детальный анализ имеющихся литературных источников, позволил выделить собственную структуру целеполагания в процессе формирования здоровьесберегающей компетентности будущего инженера-технолога пищевой отрасли. Цели профессиональной подготовки будущих специалистов пищевой отрасли представлены в разрезе знаний, умений, навыков, профессионально важных качеств и опыта, направленных на сохранение, развитие и оздоровление организма потребителя. В структуре целеполагания будущих инженеров-технологов пищевой отрасли определено многогранное взаимодействие всех ее составляющих, имеющих иерархическую структуру.

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

Blahyi O. «Goals Development of the Professional Training of an Engineer-Technologist in the Food Industry in the Process of Forming Health Saving Competence»

The author conducted detailed analysis of existing literature allowed us to identify the native structure of goal setting in the process of forming health saving competence of future engineer-technologist in the food industry. The goal of professional training of future specialists in the food industry are represented in terms of knowledge, abilities, skills, professionally important qualities and experience, aimed at the preservation, development and improvement of the body of the consumer. In the structure of goal-setting for future engineers the food industry are defined multifaceted interaction of all its components having a hierarchical structure.

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

Постановка проблеми. Головною метою освітньої підготовки є формування у майбутніх фахівців здоров'язберігаючих компетенцій та ціннісного ставлення до здоров'я оточуючих та власного. Особливо важливим є формування здоров'язберігаючої компетентності майбутнього інженера-технолога харчової галузі. При цьому вищий

ЗМІСТ ОСВІТИ

навчальний заклад має вийти на принципово новий якісний рівень підготовки майбутнього фахівця, який передбачає задоволення соціальних потреб населення та враховує індивідуальні особливості кожного споживача при створенні харчової продукції.

Мета здоров'язберігаючих освітніх технологій - сформувати у майбутнього фахівця необхідні знання, вміння та навички розробки та впровадження функціональної 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 досить чітко визначеними цілями державних, галузевих стандартів та вищих навчальних закладів до окресленої підготовки;

- між досягненнями харчової галузі в сфері розробки здоров'язберігаючої продукції харчування та недостатнім рівнем сформованості відповідних методичних систем до професійної підготовки інженерів-технологів харчової галузі;

- між встановленими цілями навчання у дисциплінах навчальних планів підготовки фахівців та їх взаємозв'язку з майбутньою здоров'язберігаючою діяльністю інженера-технолога.

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

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемі цілепокладання у процесі формування здоров'язберігаючої компетентності майбутніх фахівців присвячено праці І. М. Авратинський, Т. Є. Бойченко, З. Ф. Волотовська, С. С. Крохмаль, В.Ф. Лігерда, Г. Ф. Лопатка, В. М. Павлюк, І. В. Поташнюк, О. Я. Савченко, С. І. Ситник, Є. Л. Хітущенко, А. В. Царенко та ін.

Науковці О. Ващенко, С. Свириденко пропонують відокремити поняття "здоров'яформуючі виховні технології", розуміючи під ним психолого-педагогічні технології, програми, методи, спрямовані на виховання в учнів культури здоров'я, особистісних якостей, що сприяють його збереженню та зміцненню, формуванню уявлень про здоров'я як цінність, а також мотивації на здоровий спосіб життя [1].

Незважаючи на достатньо значний вклад авторів у розвиток теоретичних положень проблеми цілепокладання у процесі формування здоров'язберігаючої компетентності майбутніх фахівців, потребує обґрунтування та розробки методика професійної підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі, а саме цілі навчання.

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

Виклад основного матеріалу. Ціль навчання характеризує зв'язок минулого, сьогодення і майбутнього. Це майбутній стан предмету діяльності, ідеальний результат, до якого прагнуть, який необхідно досягнути за допомогою певних дій чи мотивованої діяльності [2].

За джерелом та ступенем утворення цілі поділяються на внутрішні (формується людиною самостійно при виборі спеціальності) та зовнішні (задаються ззовні, наприклад, педагогічні цілі задаються суспільством).

В межах даного дослідження формування здоров'язберігаючих компетенцій передбачається формулювання зовнішніх цілей і припускається, що на їх визначення впливає сучасне соціальне замовлення на продукт діяльності майбутнього інженера-технолога харчової галузі.

Стосовно ступеня конкретизації О. Е. Коваленко [3] поділяє цілі навчання на стратегічні, тактичні та оперативні. Погоджуємось із запропонованою структурою цілей, адже вона відповідає державному, галузевому стандартам та стандарту освіти вищого навчального закладу. Стратегічна ціль формулюється на рівні стандартів і уособлює загальні вимоги до майбутнього інженера-технолога харчової галузі. Глобальною метою

ЗМІСТ ОСВІТИ

навчання є формування «системи знань, умінь і навичок, професійних, світоглядних і громадянських якостей, що мають бути сформовані в процесі навчання з урахуванням перспектив розвитку суспільства, науки, техніки, технологій, культури та мистецтва» [4].

Таким чином, в процесі формування здоров'язберігаючої компетентності майбутнього інженера-технолога харчової галузі, окрім професійно важливих якостей, повинні ставитися і досягатися наступні освітні цілі:

- навчальні (дидактичні), що відображають обсяг фахових інтегрованих знань, умінь та навичок, якими студент повинен оволодіти на творчому рівні з метою удосконалення продукту професійної діяльності;

- розвиваючі, що передбачають розвиток інтелектуальної, емоційно-вольової, діяльнісної сфери особистості, тобто формування професійно важливих якостей та здібностей необхідних для професійної діяльності фахівця;

- виховні, що спрямовані на формування ціннісного ставлення до власного здоров'я фахівця та заохочення цивілізованого суспільства до збереження та розвитку організму шляхом споживання безпечної та здоров'язберігаючої продукції харчування.

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

Тактична ціль професійної підготовки майбутнього інженера-технолога харчової галузі формується на рівні дисциплін навчального плану у вигляді переліку знань та умінь, що мають бути сформованими у студентів протягом тривалого навчального періоду. 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.

Оперативна ціль професійної підготовки майбутнього інженера-технолога харчової галузі формується на рівні навчального заняття, міститься в його плані і включає перелік знань та умінь, які мають бути сформованими під час вивчення дисциплін.

Наведена структура цілепокладання професійної підготовки майбутнього інженера-технолога харчової галузі підкреслює необхідність формування дидактичних цілей через результати навчальних дій; у цьому випадку цілі нерідко називають цілями-задачами [5]. Вони формуються шляхом конкретизації умінь, які повинен опанувати студент у навчальному процесі, й знань, що він повинен засвоїти для цього.

Визначимо перелік знань, які необхідно формувати у процесі професійної підготовки майбутнього інженера-технолога щодо розробки харчових продуктів, які спрямовані на підтримку функціонального стану органів та систем споживача. З проведеного аналізу робіт [6, 7, 8, 9] встановлено, що майбутній інженер-технолог повинен знати:

- статистичні дані щодо соціального попиту населення на харчову продукцію лікувально-профілактичного напрямку;

- анатомічну будову організму людини;

- принципи функціонування органів та систем;

- характер захворювань органів та систем організму людини;

- способи нутриційної корекції захворювань ряду систем та органів людини;

- нормативні потреби організму людини в есенціальних поживних речовинах і фітосполук та їх вплив на функціонування органів та систем;

- аналіз хімічного складу харчової сировини, напівфабрикатів та готової продукції;

- взаємний вплив нутрієнтів;

- питання взаємодії харчових продуктів та лікарських засобів;

- класифікацію та засоби ідентифікації біологічно активних добавок, їх вплив на організм людини;

ЗМІСТ ОСВІТИ

- асортимент продуктів рослинного та тваринного походження, які використовують для створення БАДів та їх обґрунтування під час використання у якості додаткової або профілактичної терапії захворювань;

- вміст токсичних речовин в продуктах харчування та їх вплив на організм людини;
- вплив технологічної обробки на нутриєнтний склад харчових продуктів;
- види браків, дефектів, фальсифікації продукції та їх вплив на організм людини;
- нормативні вимоги та стандарти до складу та якості харчової традиційної та нетрадиційної сировини, напівфабрикатів та готової продукції;
- санітарно-гігієнічний контроль харчових продуктів,
- методологію товарної інформації;
- основні права виробників і споживачів товарів лікувально-профілактичного призначення;
- сучасні напрями удосконалення харчових продуктів;
- основні санітарні вимоги до проектування, будівництва та реконструкції підприємств харчової галузі;
- сучасний асортимент та принципи дії обладнання та інвентарю харчової галузі.

Проведений аналіз робіт [10, 11, 12] дозволив визначити наступні вміння інженера-технолога щодо розробки харчових продуктів, які спрямовані на підтримку функціонального стану органів та систем споживача:

- проводити дослідження щодо соціального попиту населення на харчову продукцію лікувально-профілактичного напрямку;
- визначати потреби організму людини в есенціальних поживних речовинах і фітосполуках;
- проводити нутриційну корекцію захворювань ряду систем та органів;
- визначати та обґрунтовувати вибір харчової традиційної та нетрадиційної сировини для виготовлення продукції лікувально-профілактичного призначення;
- визначати взаємний вплив нутрієнтів;
- характеризувати взаємодію харчових продуктів та лікарських засобів;
- створювати біологічно активні добавки, обґрунтовувати їх використання у якості додаткової або профілактичної терапії захворювань;
- визначати вміст токсичних речовин в продуктах харчування та їх вплив на організм людини;
- удосконалювати харчові продукти та обґрунтовувати вибір нутрієнтів для створення продукту;
- оцінювати вплив нутрієнта, що додається, на якісні показники нового продукту;
- розробляти рецептури покращеного харчового продукту;
- визначати та обґрунтовувати вибір технологічної обробки харчових продуктів;
- визначати оптимальну кількість та технології внесення нутрієнту в харчову продукцію;
- розробляти технології виробництва нового продукту;
- обґрунтовувати технологічні параметри виробництва нового продукту;
- аналізувати та обґрунтовувати вибір параметрів роботи обладнання та інвентарю харчової галузі
- досліджувати якісні показники готового нового продукту;
- аналізувати причини та методи ліквідації браків, дефектів, фальсифікації продукції.

З проведеного аналізу робіт [13, 14, 15] визначено, що для розробки харчових продуктів, які спрямовані на підтримку фізіологічного стану різного контингенту населення, окрім вищезазначеного, майбутній інженер-технолог повинен знати:

1. Харчові аспекти підтримки організму споживача відповідно до вікової категорії:
 - характеристику основних продуктів дитячого харчування та потреби організму в нутрієнтах;
 - склад харчової продукції для вигодовування дитини першого року життя;
 - особливості харчування дитини віком від 1 до 3 років;

ЗМІСТ ОСВІТИ

- особливості харчування дітей в умовах екологічного неблагополуччя;
- особливості харчування підлітків;
- особливості харчування дорослих;
- особливості харчування людей похилого віку від 60 до 74 років;
- особливості харчування людей похилого віку віком від 75 років;
- способи нутриційної корекції організму споживача відповідно до вікової категорії.

2. Харчові аспекти підтримки організму споживача відповідно до фізичного стану:

- характеристики збалансованого, раціонального, функціонального, лікувального, профілактичного та дієтичного харчування;
- харчові потреби організму людини з інтенсивним фізичним навантаженням;
- харчові потреби організму вагітних жінок;
- способи нутриційної корекції організму споживача відповідно до фізичного стану.

3. Харчові аспекти підтримки організму споживача відповідно до групи професійного ризику:

- харчові потреби професій мінімального ризику (офісні співробітники, працівники громадського харчування, домогосподарки, дизайнери, архітектори і т.д.);
- харчові потреби професій звичайного ризику (керівники, працівники легкої промисловості, медичні працівники і т.д.);
- харчові потреби професії підвищеного ризику (водії, газоелектрозварювальники, військовослужбовці і т.д.);
- харчові потреби найбільш ризикових професій (пілоти, водолази, пожежники, рятувальники, крановики і т.д.);
- способи нутриційної корекції організму споживача відповідно до професійного ризику.

Проведений аналіз робіт [6, 9, 12] дозволив визначити наступні вміння інженера-технолога щодо розробки харчових продуктів, які спрямовані на підтримку фізіологічного стану різного контингенту населення:

1. Харчові аспекти підтримки організму споживача відповідно до вікової категорії:

- визначати та обґрунтовувати вибір харчової продукції для штучного та змішаного годування дітей;
- удосконалювати способи вигодовування дитини першого року життя;
- аналізувати асортимент харчової продукції для здорових та хворих дітей віком від 1 до 3 років та визначати напрямки його розширення;
- визначати екологічний вплив на харчову продукцію та вдосконалювати протекторні властивості їжі;
- аналізувати асортимент харчової продукції для людей похилого віку та визначати напрямки його розширення;
- визначати та обґрунтовувати способи нутриційної корекції організму споживача відповідно до вікової категорії.

2. Харчові аспекти підтримки організму споживача відповідно до фізичного стану:

- складати раціони та визначати асортимент страв збалансованого, раціонального, функціонального, лікувального, профілактичного та дієтичного харчування відповідно до стану організму людини;
- визначати та обґрунтовувати вибір харчової продукції для людей з інтенсивним фізичним навантаженням;
- визначати та обґрунтовувати вибір харчових продуктів та страв для вагітних жінок;
- визначати та обґрунтовувати способи нутриційної корекції організму споживача відповідно до фізичного стану.

3. Харчові аспекти підтримки організму споживача відповідно до групи професійного ризику:

- визначати, обґрунтовувати та вдосконалювати харчову продукцію і технологію її обробки для людей професій мінімального ризику (офісні співробітники, працівники громадського харчування, домогосподарки, дизайнери, архітектори і т.д.);

ЗМІСТ ОСВІТИ

- визначати, обґрунтовувати та вдосконалювати харчову продукцію і технологію її обробки для людей професій звичайного ризику (керівники, працівники легкої промисловості, медичні працівники і т.д.);

- визначати, обґрунтовувати та вдосконалювати харчову продукцію і технологію її обробки для людей професії підвищеного ризику (водії, газоелектрозварювальники, військовослужбовці і т.д.);

- визначати, обґрунтовувати та вдосконалювати харчову продукцію і технологію її обробки для людей найбільш ризикових професій (пілоти, водолази, пожежники, рятувальники, крановики і т.д.);

- визначати та обґрунтовувати способи нутриційної корекції організму споживача відповідно до професійних ризиків.

Таким чином, для належного формування здоров'язберігаючої компетентності майбутнього інженера-технолога харчової галузі необхідно формувати та вдосконалювати визначені знання та вміння, що лежать в основі цілепокладання професійної підготовки майбутнього фахівця.

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 компонента формування здоров'язберігаючої компетентності.

Список використаних джерел

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. – С. 93–95.

2. Философская энциклопедия / под ред. Ф.В. Константинова. – М.: Советская Энциклопедия, 1970. – Т. 5. – 740 с. ; 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, С. В. Шматков. – Харків : Контраст, 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. – Киев: Вышш. школа, 1989. – 252 с.

6. Губергриц А. Я. Лечебное питание: справ. пособие / А. Я. Губергриц, Ю. В. Линевский. – Киев: 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. Фізіологія харчування : підручник для вищ. навч. закл. / Л. Ф. Павлоцька, Н. В. Дуденко, Є. Я. Левітін [та ін.]. – Суми : Університетська книга, 2011. – 473 с.

9. Сирохман І. В. Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення: навч. посіб. / І. В. Сирохман. – Київ: Центр учбової літ., 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 / А. І. Українець, Г. О. Сімахіна. – Київ : НУХТ, 2009. – 310 с.

11. Тутельян В. А. Сбалансированное питание – основа процветания нации / В. А. Тутельян // Здоровое питание: воспитание, образование, реклама : доклады на VI Всероссийской конф. – М.: БАД-Бизнес, 2001. – С. 5–12.

12. Капрельянц Л. В. Функциональні харчові продукти: підручник / Л. В. Капрельянц, К. Г. Юргачова. – 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. – 2007. – № 11. – С. 12–14.

ЗМІСТ ОСВІТИ

14. Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами / А. А. Кухаренко, А. Н. Богатырев, В. М. Короткий, М. Н. Дадашев // Пищевая промышленность. – 2008. – № 5. – С. 62–64.

15. Технология пищевых продуктов : учебник / А. И. Украинец [и др.] ; ред. А. И. Украинец ; Донецкий нац. ун-т экон. и торговли, Нац. ун-т пищевых технологий. – Киев: Аскания, 2008. – 736 с.

References

1. Vashchenko O. Svyrydenko, S 2008, 'Hotovnist uchytelia do vykorystannia zdoroviazberihaiuchykh tekhnolohii u navchalno-vykhovnomu protsesi', *Naukovi zapysky NDU im. M. Hoholia*, no. 2, pp. 93–95.

2. Konstantinov, FV (ed.) 1970, *Filosofskaya entsiklopediya*, vol. 5, Sovetskaya entsiklopediya, Moskva ; Frolov, IT (ed.) 1986, *Filosofskiy slovar*, Politizdat, Moskva.

3. Kovalenko, OE, Briukhanova, NO, Korolova, NV & Shmatkov, YeV 2008, *Metodyka profesiinoho navchannia*, Kontrast, Kharkiv.

4. *Zakon Ukrainy "Pro vyshchu osvitu"*, <<http://portal.rada.gov.ua/>>

5. Kozakov, VA 1989, *Samostojatel'naya rabota studentov*, Vysha shkola, Kiev.

6. Gubergric, AY & Linevskiy YuV. 1989, *Lechebnoe pitaniye*, Vysha shkola, Kiev.

7. Kaprelyants, LV 2004 'Funktsionalnyye produkty pitaniya: sovremennoye sostoyaniye i perspektivy razvitiya', *Produkty i ingredienty*, no. 1, pp. 22-24.

8. Pavlotska, LF, Dudenk, NV & Levitin, YeYa 2011, *Fiziolohiia kharchuvannia*, Universytetska knyha, Sumy.

9. Syrokhman, IV 2009, *Tovaroznavstvo kharchovykh produktiv funktsionalnoho pryznachennia*, Tsentr uchbovoi literatury, Kyiv.

10. Ukrainets, AI & Simakhina, HO 2009, *Tekhnolohiia ozdorovchykh kharchovykh produktiv*, NUKhT, Kyiv.

11. Tutelyan, VA 2001, 'Sbalansirovannoye pitanie – osnova protsvetaniya natsii', *Zdorovoye pitaniye: vospitaniye, obrazovaniye, reklama*, doklad na VI Vserossiyskoy konferencii, BAD–Biznes, Moskva, pp. 5-12.

12. Kapreliants, LV & Iorhachova, KH 2003, *Funktsionalni kharchovi produkty*, Druk, Odesa.

13. Yegorov, YeYu & Shkolnikova, MN 2007, 'Produkty funktsionalnogo naznacheniya i BAD k pishche na osnove dikorastushchego syrya', *Pishchevaya promyshlennost*, no.11, pp.12-14.

14. Kukharenko, A.A. A.N. Bogatyrev, AN, Korotkiy, VM & Dadashev, MN 2008, 'Nauchnyye printsipy obogashcheniya pishchevykh produktov mikonutriyentami', *Pishchevaya promyshlennost*, no. 5, pp. 62-64.

15. Ukrainets, AI (ed.) *Tehnologiya pishchevykh produktov*, Askaniya, Kiev.

Стаття надійшла до редакції 03.04.2015р.