

УДК 378.1:664

**ФІЛОСОФСЬКІ ТА ЗАГАЛЬНОНАУКОВІ ЗАСАДИ РОЗРОБКИ  
МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ –  
ТЕХНОЛОГІВ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ ДО ТВОРЧОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

© Лазарєва Т. А.<sup>1</sup>, Якуб Коралевський<sup>2</sup>, Тарасюк А.П.<sup>1</sup>

*Українська інженерно-педагогічна академія<sup>1</sup>*

*Вища школа готельного бізнесу та громадського харчування<sup>2</sup>*

**Інформація про автора:**

**Лазарєва Тетяна Анатоліївна:** ORCID: 0000-0003-4435-3345 [Lazareva\\_t.a@ukr.net](mailto:Lazareva_t.a@ukr.net); доктор педагогічних наук, професор кафедри "Харчових та хімічних технологій"; Українська інженерно-педагогічна академія; вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003, Україна.

**Якуб Коралевський:** ORCID: 0000-0001-9115-2365 [symferopol@interia.pl](mailto:symferopol@interia.pl), кандидат гуманітарних наук, Вища школа готельного бізнесу та громадського харчування, вул. Нієсзавська 19, 61-022 м. Познань, Польща.

**Тарасюк Анатолій Петрович:** ORCID: 0000-0001-8953-8074 [tarasyuk@uipa.edu.ua](mailto:tarasyuk@uipa.edu.ua); доктор технічних наук; професор; перший проректор з науково-педагогічної роботи; Українська інженерно-педагогічна академія; вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003, Україна.

В статті обґрунтовано філософські та загальнонаукові засади розробки методичної системи підготовки майбутніх інженерів – технологів харчової галузі до творчої професійної діяльності. Встановлено, що категорії філософії мають значну методологічну цінність та можуть бути застосовані у сфері творчої діяльності майбутніх інженерів-технологів харчової галузі. Розглянуто основні категорії філософії: матеріальне та ідеальне, простір і час, причина і наслідок, необхідність і випадковість, можливість і дійсність, загальне і одиничне, зміст і форма, сутність і явище, суперечність і розвиток.

Встановлено, що зміст методичної системи підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі до творчої професійної діяльності повинен бути представлений інтегрованими просторово-логічними трьохвимірними моделями, де першим виміром є система знань про об'єкти харчової галузі, другим виміром є система критеріїв та параметрів, а третім виміром є система прийомів та методів розв'язання творчих задач щодо розробки та удосконалення об'єктів харчової галузі. Така модель відображає просторово-часову єдність декларативної та процедурної складових творчої професійної діяльності майбутніх інженерів-технологів харчової галузі

**Ключові слова:** філософські та загальнонаукові засади, підготовка майбутніх інженерів – технологів харчової галузі, творча професійна діяльність, категорії філософії, матеріальне та ідеальне, простір і час, причина і наслідок, необхідність і випадковість, можливість і дійсність, загальне і одиничне, зміст і форма, сутність і явище, суперечність і розвиток.

*Лазарева Т. А., Якуб Коралевський, Тарасюк А.П. «Философские и общенаучные принципы разработки методической системы подготовки будущих инженеров-технологов пищевой отрасли к творческой профессиональной деятельности»*

В статье обоснованы философские и общенаучные принципы разработки методической системы подготовки будущих инженеров - технологов пищевой отрасли к творческой профессиональной деятельности. Установлено, что категории философии имеют значительную методологическую ценность и могут быть применены в сфере творческой деятельности будущих инженеров-технологов пищевой отрасли. Рассмотрены основные категории философии: материальное и идеальное, пространство и время, причина и следствие, необходимость и случайность, возможность и действительность, общее и единичное, содержание и форма, сущность и явление, противоречие и развитие. Установлено, что содержание методической системы

підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі до творчої професійної діяльності повинно бути представлено інтегрованими просторово-логічними тривимірними моделями, де першим виміром є система знань об'єктах харчової галузі, другим виміром є система критеріїв і параметрів, а третім виміром є система прийомів і методів рішення творчих завдань по розробці і удосконаленню об'єктів харчової галузі. Така модель відображає просторово-часову єдність декларативної і процедурної складових творчої професійної діяльності майбутніх інженерів-технологів харчової галузі.

**Ключові слова:** філософські та загальнонаукові принципи, підготовка майбутніх інженерів - технологів харчової галузі, творча професійна діяльність, категорії філософії, матеріальне та ідеальне, простір та час, причина та наслідок, необхідність та випадковість, можливість та дійсність, загальне та індивідуальне, зміст та форма, сутність та явище, суперечність та розвиток.

**T. Lazarieva, J. Koralevski, Tarasuk A.** "Philosophical and general scientific principles of teaching training development of future engineers of food technology for creative activities".

The philosophical and general scientific principles of design methodology of training future engineers - technologists of food industry to creative profession were provided in the article. Found that categories of philosophy have significant methodological value and can be used for creative activity of future engineers the food industry. The basic philosophy categories were considered: material and ideal, space and time, cause and effect, necessity and chance, possibility and reality, and common identity, content and form, essence and phenomenon, conflict and development.

It was established that the content of methodical system of training future engineers of the food industry to the creative professional activities must be submitted integrated spatial and logical three-dimensional models, where the first dimension is the system knowledge of objects food industry, the second dimension is the system of criteria and parameters, and the third measurement of a system of techniques and methods for solving creative tasks for the development and improvement of facilities of the food industry. This model reflects the space-time unity declarative and procedural components of creative professional activity of future engineers of the food industry.

**Keywords:** philosophical and general scientific principles, training of future engineers - technologists food industry, creative professional activities, categories of philosophy, material and ideal, space and time, cause and effect, necessity and chance, possibility and reality, universal and individual, content and form, essence and phenomenon, conflict and development.

**Постановка проблеми.** Важливим етапом розробки теоретичних засад методичної системи підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі до творчої діяльності є визначення їх філософських основ. Категорії філософії відображають універсальні властивості, зв'язки і відношення речей, закономірності розвитку всіх матеріальних, нематеріальних, природних та духовних явищ. Категорії філософії мають значну методологічну цінність та можуть бути застосовані у сфері творчої діяльності майбутніх інженерів-технологів харчової галузі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичною передумовою філософського осмислення творчості та творчої діяльності є аналіз історії її становлення та розвитку. Проблема визначення творчості та творчої діяльності представлена у роботах багатьох філософів різних часів. З проведеного аналізу праць філософів щодо філософських напрямів, положень та принципів, структури та механізмів творчої діяльності отримано наступні висновки, які мають бути покладені в основу розробки методичної системи підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі до творчої професійної діяльності:

- творча діяльність людини має динаміко-діалектичний характер, обумовлена соціальними та культурними потребами суспільства та здійснюється за визначеними нормами та законами;
- динаміка суспільного розвитку обумовлена суперечностями, що постійно виникають,
- процес розвитку матеріальних об'єктів та техніки підпорядковується законам діалектики та законам розвитку технічних систем;
- основу творчого навчання складають активна творча діяльність, проблемність, отримання досвіду, самостійність у вирішенні проблемних ситуацій;
- у процесі творчої діяльності та створенні інноваційних об'єктів змінюється як зовнішня, так і внутрішня – власна (особистісна) природа людини;
- основним фактором розвитку науки, техніки та технології повинні стати принципи природовідповідності, ресурсо-, енергозбереження, формування моральної, духовної особистості майбутнього фахівця з метою гуманістичного розвитку суспільства;
- для розробки методичної системи підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі до творчої професійної діяльності необхідним є врахування єдності детермінованих та імовірнісних процесів пізнання.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є обґрунтування філософських та загальнонаукових засад розробки методичної системи підготовки майбутніх інженерів – технологів харчової галузі до творчої професійної діяльності.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Категорії філософії мають значну методологічну цінність та можуть бути застосовані у сфері творчої діяльності майбутніх інженерів-технологів харчової галузі. Виділяють наступні основні категорії філософії: матеріальне та ідеальне, простір і час, причина і наслідок, необхідність і випадковість, можливість і дійсність, загальне і одиничне, зміст і форма, сутність і явище, суперечність і розвиток.

Розглянемо такі філософські категорії, які можуть бути запропоновані для розробки теоретичних засад методичної системи підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі до творчої професійної діяльності.

У виробничій діяльності інженер-технолог має справу з такими об'єктами, як сировина, напівфабрикати, харчові продукти, технології та обладнання. Ці конкретні речі, предмети, явища та процеси є матеріальними об'єктами, на які спрямована пізнавальна та перетворювальна діяльність фахівців. Матеріальним об'єктам притаманна така властивість як структурність, що пояснюється існуванням якісно різних рівнів організації матерії. Отже, кожний матеріальний об'єкт можна представити у вигляді складної матеріальної системи, що складається із елементів, між якими існують різні зв'язки. Так, будь-який харчовий продукт складається із інгредієнтів як сукупності макроскопічних тіл, молекул, атомів та ін. Технології виробництва продукції складаються з стадій, операцій та дій, а обладнання – з блоків, вузлів, деталей.

У харчовій галузі можна виділити два види матерії: речовину та поле. Інженер-технолог у процесі виробничої діяльності застосовує різні речовини у газоподібному, рідкому, твердому та інших станах. Так, для виробництва хліба застосовують такі матеріальні речовини, як борошно у твердому стані, воду у рідкому стані, а у процесі бродіння утворюються газоподібні речовини. У харчовій галузі застосовують також такі матеріальні об'єкти, як живі організми, а саме дріжджі, кисломолочні бактерії, біфідобактерії, пропіоновокислі бактерії та ін.

Іншим видом матерії є поле. У харчовій галузі застосовують теплове поле для проведення теплових процесів нагріву, охолодження, кріопроектів, процесів випарювання, сушіння, ректифікації, екстракції та ін. Електромагнітне поле застосовують для механічного очищення, фільтрації та обробки сировини. Гравітаційне та центробіжне поля застосовують для процесів отримання кисломолочних продуктів (кисломолочного сиру, твердих сирів), очищення та освітлення напоїв, видалення

домішок та ін. Перспективним є застосування ультра - і інфразвукових силових полів, інфрачервоного та надвисокочастотного випромінювання, а також силових полів високого тиску, зріджених газів. Усі речовини та поля це якісно різні види матерії, які відрізняються один від одного масою спокою, швидкістю руху, ступенем проникності, ступенем концентрації маси та енергії.

Формами буття всіх матеріальних систем та процесів є простір та час. Простір визначає протяжність, структурність, співіснування та взаємодію усіх елементів матеріальних систем. Уявляючи матеріальний об'єкт як складну систему, що складається із елементів, виникає необхідність встановлювати будову, взаємне розташування усіх елементів, визначати координацію, зв'язність, тобто визначати простір елементів. Усі матеріальні об'єкти та їх елементи розташовуються у трьохвимірному просторі, опис яких відповідає трьом одиничним векторам, що мають направлення у довжину, ширину і висоту. Матеріальні об'єкти можуть пересуватися у просторі у різних напрямках: вгору, вниз, праворуч, ліворуч, уперед та назад. Для матеріальних об'єктів харчової галузі важливими є такі специфічні властивості простору, як симетрія, асиметрія, конкретна форма, розміри, місце, відстань між елементами, просторовий розподіл речовин і поля, межі кожної системи.

Тривалість існування матерії у просторі, послідовність зміни станів у розвитку всіх матеріальних систем визначається категорією часу. Час у харчовій галузі відіграє важливу роль як параметр існування об'єкту, процесу та явища. Так, отримання будь-якого харчового продукту, проведення технологічної стадії або робота обладнання здійснюється у часі. Для харчової галузі важливими є такі властивості часу, як перервність та неперервність процесів, дискретність, одночасність явищ, ритм, швидкість зміни станів, темпи розвитку, часові відносини між різними циклами у структурі матеріальних систем.

Змінення положення матеріального об'єкту у просторі за визначений час обумовлює його рух. Ця характеристика матеріального об'єкту визначає процеси та зміни його структури, появу нових якісних, кількісних зв'язків та функцій, ускладнення або спрощення матеріального об'єкту. Джерелом руху об'єктів є суперечність між усталеністю та змінністю, складним та простим, старим та новим, традиційним та інноваційним. Рух об'єктів може здійснюватися у різних напрямках. Рух матеріальних об'єктів існує у різноманітних формах. У харчовій галузі спостерігаються такі форми руху об'єктів:

- механічний рух, який характеризує просторове переміщення об'єктів;
- фізичний рух, що пов'язаний із гравітаційними, електромагнітними, тепловими, ультразвуковими та ін. процесами об'єктів;
- хімічний рух, що визначає перетворення атомів, молекул речовин;
- біологічний рух, який пов'язаний із обміном речовин у живих організмах, накопленням біомаси, розвитком та існуванням живих організмів таких, як дріжджі, кисломолочні бактерії та ін.

Форми руху можуть бути джерелом перетворення матеріальних об'єктів у процесі творчої діяльності у нові їх види.

Важливими для творчої діяльності інженера-технолога є не тільки матеріальні об'єкти, а й ідеальні - знання про них. Знання розуміються як перевірений результат пізнання дійсності, відображення у свідомості суб'єкта образів предметів і явищ об'єктивної дійсності, їх властивостей, відносин між ними й закономірностей розвитку у вигляді понять, суджень, теорій. Знання є основою для побудови моделей і розроблення програм управління об'єктом відповідно до потреб, інтересів і мети суб'єкта.

Знання завжди ідеальні. Ідеальне породжується тільки свідомістю та у процесі творчої діяльності. Змістом знання є сукупність інформації. Інформація характеризується протяжністю, структурністю, співіснуванням, взаємодією окремих інформаційних частин, наявністю зв'язків. Ці характеристики обумовлюють простір

інформації та знань, а отже, їх зміст. Таким чином, зміст знань як категорія ідеального утворює простір ідеальних образів.

Інформація та знання існують у часі. Поняття часу нерозривно пов'язано з рухом, перетворенням змісту знань. Зміст знань може змінюватися перервно та безперервно, циклічно, одночасно, у визначеному ритмі та темпі, з відповідною швидкістю. Такі зміни відображаються у методі навчання. У методі навчання суб'єктом отримується та засвоюється зміст навчання за визначений період часу в процесі пізнавальної діяльності.

Рух інформації може здійснюватися від простого знання до складного, від традиційного до інноваційного, від неструктурованого до ієрархічного. Рух інформації та знань виникає у результаті суперечностей між існуючим їх станом та потрібним і є необхідною умовою процесу творчої діяльності.

Отже, категорія простору відображає зміст професійної підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі до творчої діяльності, а категорія часу реалізується у методі навчання.

Матеріальні об'єкти нерозривно пов'язані з їх ідеальними образами. У професійній діяльності інженер-технолог харчової галузі встановлює та аналізує вихідний матеріальний об'єкт (харчовий продукт, технологію або обладнання), перетворює його у образ, у процесі творчої діяльності створює новий ідеальний образ об'єкту та на основі цього образу створює новий матеріальний об'єкт. Отже, ідеальне через творчу діяльність співвідноситься з матеріальним. За такою схемою ідеальне є вторинним по відношенню до вихідного матеріального об'єкту та первинним по відношенню до нового матеріального об'єкту.

Взаємне перетворення матеріального та ідеального є основою творчої професійної діяльності інженера-технолога. Отже, предметом і продуктом творчої діяльності інженера-технолога є матеріальні об'єкти, а процес творчої діяльності, образи існуючого матеріального об'єкта та майбутнього є ідеальними.

Розглянемо категорії причини та наслідку для розробки методичної системи підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі до творчої професійної діяльності.

Метою професійної діяльності фахівців харчової галузі є розробка та удосконалення об'єктів з покращеними критеріями та показниками якості. Це є наслідком творчої діяльності фахівців. Важливим є визначення їх причин. З цієї позиції важливим для розробки методичної системи є встановлення причинно-наслідкових відношень.

Причина визначається як зв'язок між явищами, предметами, при якому одне явище (причина) за визначених умов породжує та утворює інше явище (наслідок). Причина розуміється як взаємодія. Існують наступні типи взаємодії:

- 1) взаємодія, що приводить до змін стану та властивостей в існуючих об'єктах;
- 2) взаємодія, яка приводить до появи нових об'єктів, яких не було до початку дії причини.

Наслідком взаємодії є результат – матеріальний об'єкт з покращеними показниками та параметрами. Причинами цього є зміни в структурі (будові) та/або механізмах їх функціонування.

Отже, для методичної системи професійної підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі важливим є встановлення зв'язків виду:

структура (будова) об'єкту → параметри

дія (функціонування) об'єкту → параметри

Ці зв'язки характеризуються наступними ознаками [1 - 7]:

- 1) однонаправленістю, тобто формування причини завжди передуює виникненню слідства;
- 2) необхідністю та однозначністю, адже кожна причина за певних умов обов'язково необхідно викликає певний наслідок;



3) просторовою та часовою неперервністю. Причина та наслідок існують у просторі, але розділені часовим інтервалом.

Ці положення необхідно враховувати при розробці методичної системи підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі до творчої професійної діяльності.

Також важливим для розробки методичної системи є визначення та врахування категорій необхідності і випадковості [5 - 7]. Необхідність – це сталий, істотний зв'язок явищ, процесів, об'єктів дійсності, що зумовлений усім попереднім ходом їхнього розвитку. Ця категорія відображає внутрішню закономірність у зв'язках між явищами. Необхідністю є те, що неодмінно має статися у даних умовах і певним чином.

Випадковість виражає зовнішню зумовленість явищ, те, що може статися або не статися, відбутися так або по-іншому. Ці категорії відіграють значну роль у розумінні основ творчої діяльності та відображаються у детермінованих та імовірнісних процесах пізнання та мислення [6, 7].

Детерміновані процеси мислення є основою отримання нових знань, способів та прийомів формування нових понять, законів та закономірностей. Але для творчої діяльності характерні не тільки детерміновані, а й імовірнісні процеси.

Імовірнісним процесам властивий неусвідомлений шлях та засоби пошуку рішення, несподіване розв'язання задачі, формування принципово нових знань.

Детерміновані процеси передують імовірнісним, вони є обов'язковою умовою формування та прояви імовірнісних процесів. У той же час детерміновані процеси включаються у механізм імовірнісних процесів пошуку рішення задачі.

Отже, це ще раз підкреслює важливість врахування єдності детермінованих та імовірнісних процесів пізнання для розробки методичної системи підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі до творчої професійної діяльності.

Розглянемо такі філософські категорії, як можливість і дійсність в якості основи розробки методичної системи. Ці категорії відображають внутрішній зв'язок між двома послідовними станами розвитку явищ, двома основними формами їхнього буття [6, 7].

Можливість розуміється як об'єктивно існуюча тенденція виникнення предмета, що зумовлюється певною закономірністю. Будучи реалізованою, можливість перетворюється у дійсність у професійній творчій діяльності інженера-технолога ці категорії відображаються у процесі рішення виробничих задач щодо розробки та удосконалення об'єктів харчової галузі за визначеним одним або декількома критеріями та параметрами. Поява виробничої проблемної ситуації висуває можливість встановлення або однієї цілі, або ієрархії та системи цілей творчої діяльності та орієнтування на кінцевий результат.

Необхідність розробки та удосконалення об'єкта створює умови для активізації пошукового процесу, перегляду інформації, виникнення значної кількості ідей. Процес розв'язання творчої задачі щодо удосконалення та розробки об'єктів харчової галузі пов'язаний з появою різних варіантів рішення, необхідністю вибору, рішенням в умовах альтернативності, перевірки різних варіантів рішення. Такий творчий процес являє собою розгалужену систему можливих дій. Усі проміжні рішення, які засновані на імовірнісних здогадках, пов'язані з аналізом, порівнянням існуючих у фахівця знань, інформації, відомостей, досвіду та доказом вірності рішення, що відображають детермінований процес.

Якщо результатом імовірнісного процесу є поява значної кількості ідей та варіантів рішення задачі, то результатом детермінованого процесу є звуження можливих рішень до реального рішення завдяки процедурам логічного його обґрунтування.

Отже, у творчій діяльності можливість в результаті детерміновано-імовірнісного процесу перетворюється у дійсність. Цей процес необхідно відобразити у методичній системі підготовки майбутніх фахівців харчової галузі до творчої професійної діяльності.

Розглянемо категорії змісту та форми й визначимо їх роль для розробки методичної системи [1 - 7]. Ці категорії відображають діалектичну єдність суттєвих

сторін, явищ дійсності як певних систем у процесі їхнього функціонування та розвитку, сукупності елементів і процесів, притаманних системі, та способу їхньої організації [6, 7]. Зміст представляє собою склад елементів об'єкта, єдність його властивостей, внутрішніх процесів, зв'язків, суперечностей і тенденцій розвитку [1 - 7].

Форма розуміється як спосіб зовнішнього виявлення змісту відносно стану, визначеність зв'язку елементів змісту і їхньої взаємодії, тип і структуру змісту [1 - 7]. В роботі [8] виділено такі форми представлення змісту: дерева, кластери, простір, ланцюги, мережі та фрейми. Дерева є формою відображення змісту, який представлений відношенням класифікації такого типу, як клас - підклас, елемент – клас, рід – вид, частина – ціле. Кластери відображають відношення приналежності. Зміст, що представлений відношеннями порівняння, простору, ознак та порядку, відображається у формі простору. Встановлено [8], що для просторових відношень кількість шкал дорівнює трьом, для відношень порядку пропонується одна шкала, для відношення ознаки та порівняння – кількість шкал дорівнює кількості ознак, за якими здійснюється порівняння.

Зміст, який відображає каузальні, часові та інструментальні відношення, представляють у формі ланцюга. Така форма обумовлює впорядкований зміст, розгортання процесу та явища у часі, етапи діяльності.

Мережеві та фреймові форми представляють комбінований зміст. Виділяють асоціативні, семантичні, функціональні, продукційні мережі. Різновидом семантичних мереж є таблиці відношень та таблиці рішень, які представляють зміст відношень між поняттями та діями відповідно.

Для методичної системи підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі до творчої професійної діяльності зміст навчання повинен бути представлений:

- системою знань про об'єкти харчової галузі;
- системою критеріїв та параметрів об'єктів харчової галузі;
- системою прийомів та методів розв'язання творчих задач.

Знання про існуючі об'єкти харчової галузі можуть бути представлені у формі мереж та фреймів [8]. Кожний об'єкт харчової галузі характеризується множиною ознак, що репрезентують його призначення та використання, структуру, склад, будову або конструкцію, принципи, механізми дії та функціонування, параметри, характеристики та властивості. Така множина ознак об'єктів харчової галузі може бути представлена у вигляді просторової моделі, у якій кількість шкал буде дорівнювати кількості ознак. Ознаки об'єктів харчової галузі визначаються системою критеріїв й параметрів, які можуть бути представлені у формі дерев.

У професійній творчій діяльності інженера-технолога розробка та удосконалення об'єктів харчової галузі може бути представлений як процес розв'язання творчих задач. Для забезпечення ефективності та результативності цього необхідним є застосування відповідних прийомів та методів. Метод представляє собою систему дій, правил, принципів і прийомів підходу до вивчення явищ і закономірностей розвитку об'єктів [6, 7]. Прийоми та принципи методу відображають каузальні та інструментальні відношення. Отже, система прийомів та методів розв'язання творчих задач може бути представлена у формі ланцюга.

Генерування рішень щодо розробки та удосконалення об'єктів харчової галузі, яке може здійснюватися комбінуванням різних ознак, отриманням нових ознак об'єктів, може бути представлено у вигляді таблиць рішень.

У процесі розв'язання творчих задач щодо розробки та удосконалення об'єктів харчової галузі застосовуються декларативні знання про існуючі об'єкти та процедурні знання. Декларативні знання являють собою твердження про об'єкти харчової галузі, їхні властивості й відносини між ними. Процедурні знання описують правила перетворення об'єктів. Декларативні знання визначають просторові відношення, а процедурні – відношення у часі.

Інтеграція декларативних та процедурних знань вимагає застосування інтегрованих просторово-логічних моделей [8]. Такі моделі повинні містити змістовну та процедурну складові й представляти знання про існуючі об'єкти та такі, що отримуються в процесі розробки та удосконалення, ознаки таких об'єктів, прийоми, методи та генерації рішень.

Отже, зміст методичної системи підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі до творчої професійної діяльності повинен бути представлений інтегрованими просторово-логічними трьохвимірними моделями, де першим виміром є система знань про об'єкти харчової галузі, другим виміром є система критеріїв та параметрів, а третім виміром є система прийомів та методів розв'язання творчих задач щодо розробки та удосконалення об'єктів харчової галузі. Така модель відображає просторово-часову єдність декларативної та процедурної складових творчої професійної діяльності майбутніх інженерів-технологів харчової галузі.

**Висновки з проведеного дослідження.** Проведений аналіз філософських категорій, законів та принципів дозволив визначити теоретичні засади розробки методичної системи підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі до творчої професійної діяльності.

**Перспективи подальших розробок.** У подальших дослідженнях необхідним є обґрунтування психологічних засад розробки методичної системи підготовки майбутніх інженерів – технологів харчової галузі до творчої професійної діяльності.

#### Список використаних джерел

1. Алексеев П.В. Теория познания и диалектика / П.В.Алексеев, А.В.Панин. – М.: Высшая школа, 1991. – 383 с.
2. Алексеев П.В. Философия :учебник / П.В. Алексеев, А.В.Панин. – М.: ПБОЮЛ М.А.Захаров, 2001. – 608 с.
3. Аль-Ани Н.М. Философия техники: очерки истории и теории / Н.М.Аль-Ани. – СПб: А-принт, 2004. – 184 с.
4. Философия XX века / В.И.Добрынина, В.С.Грехнев, В.В.Добрынин и др. – М.: Знание, 1997. — 288 с.
5. Философский энциклопедический словарь / редкол.: С.С. Аверинцев, Э. А. Араб-Оглы, Л.Ф.Ильичев и др. – 2-е изд. – М.: Сов. Энциклопедия, 1989. – 815 с.
6. Філософія: підручник / за ред. О.П.Сидоренко. – Київ: Знання, 2009. – 891 с.
7. Філософський словник / за ред. В.І.Шинкарука. – Київ: Поліграфкнига, 1973. – 600 с.
8. Червинская К.Р. Медицинская психодиагностика и инженерия знаний / К. Р. Червинская, О.Ю.Щелкова ;под ред. Л.И.Вассермана. – СПб.: Ювента; М.: Академия, 2002. – 624 с.

#### References

1. Alekseev, PV & Panin, AV 1991, *Teorija poznanija i dialektika*, Vysshaja shkola, Moskva.
2. Alekseev, PV & Panin, AV 2001, *Filosofija*, PBOJuL M.A. Zaharov, Moskva.
3. Al-Ani, NM 2004, *Filosofija tehnik: ocherki istorii i teorii*, A-print, Sankt-Peterburg.
4. Dobrynina, VI, Grehnev, VS, Dobrynin, VV etal. 1997, *Filosofija XX veka*, Znanie, Moskva.
5. Averincev, SS, Arab-Ogly, JeA, Ilichev, LF etal. (eds.) 1989, *Filosofskij jenciklopedicheskij slovar*, 2nd edn, Sovetskaja Jenciklopedija, Moskva.
6. Sydorenko, OP (ed.) 2009, *Filosofiya*, Znannya, Kyviv.
7. Shynkaruk, VI (ed.) 1973, *Filosofskyy slovnyk*, Polihrafknyha, Kyviv.
8. Chervinskaja, KR & Shhelkova, OJu 2002, *Medicinskaja psihodiagnostika i inzhenerija znanij*, Juventa, Sankt-Peterburg, Akademiya, Moskva.

Стаття надійшла до редакції 16.04.2016р.