

УДК 378.018.8:377.011.3-051:664]:[159.943.7-027.22:005.59]-043.83](045)

ФОРМУВАННЯ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК ВИРІШЕННЯ ВИРОБНИЧИХ ЗАДАЧ У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ У ГАЛУЗІ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Ірина Філімонова, доктор філософії, доцент кафедри професійної освіти та технологій за профілями, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини.

ORCID: 0000-0001-6833-6748

E-mail: irunafilimonova@gmail.com

Наталія Дубова, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри професійної освіти та технологій за профілями, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини.

ORCID: 0000-0001-6613-1044

E-mail: n.v.dubova@udpu.edu.ua

У статті розглядається процес формування практичних навичок вирішення виробничих задач у майбутніх фахівців професійної освіти у галузі харчових технологій. Увага акцентується на доцільності використання квест-технологій як ефективного засобу інтеграції теоретичних знань із практичною діяльністю під час вивчення фахових дисциплін. Проаналізовано дидактичні можливості квестових завдань для створення ситуацій професійного вибору, моделювання виробничих процесів, розвитку критичного мислення, вміння приймати рішення та працювати в команді.

Ключові слова: квест-технології; виробничі задачі; практичні навички; фахові дисципліни; харчові технології; професійна підготовка; інтерактивне навчання; інноваційні технології; форми навчання.

FORMATION OF PRACTICAL SKILLS IN SOLVING PRODUCTION PROBLEMS IN FUTURE SPECIALISTS OF VOCATIONAL EDUCATION IN THE FIELD OF FOOD TECHNOLOGY

Iryna Filimonova, PhD, Associate Professor of the Department of Vocational Education and Technologies on the Profiles, Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University.

ORCID: 0000-0001-6833-6748

E-mail: irunafilimonova@gmail.com

Nataliia Dubova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Vocational Education and Technologies on the Profiles, Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University.

ORCID: 0000-0001-6613-1044

E-mail: n.v.dubova@udpu.edu.ua

The article considers the process of forming practical skills as a way of solving production problems. This is especially important for the vocational education future specialists in the field of food technologies. A significant role in the formation of practical skills is played by the implementation of innovative learning approaches. One of them is quest technology, which combines learning, play and research activities. Attention is focused on the feasibility of using quest technologies as an effective means of integrating theoretical knowledge with practical activities during the study of professional disciplines.

Quest technologies as a pedagogical tool allow creating a learning environment that is as close as possible to the conditions of real production. They stimulate students to actively search for solutions, develop critical thinking, work in a team and process a large amount of information that corresponds to the competency-based approach to learning.

The implementation of such tasks ensures the integration of theoretical knowledge with practical skills, and also forms the ability to navigate in typical and non-standard production situations. The didactic possibilities of quest tasks for creating situations of professional choice and modeling of production processes are analyzed.

It is substantiated that this format of work contributes to increasing motivation for learning, the formation of professional competence and readiness for independent professional activity in real production conditions. The creation of quest tasks as a means of solving production tasks is an effective form of implementing practice-oriented training in the training of future food technology specialists, which meets the needs of the modern labor market and the concept of dual education.

Keywords: *quest technologies; production tasks; practical skills; professional disciplines; food technologies; professional training; interactive training; innovative technologies; forms of study.*

Сучасне виробництво у галузі харчових технологій зазнає постійних змін, зумовлених технологічним прогресом, глобалізацією ринку, посиленням вимог до якості та безпечності харчових продуктів. У зв'язку з цим, майбутні фахівці професійної освіти у галузі харчових технологій повинні володіти не лише глибокими теоретичними знаннями, а й розвиненими практичними навичками вирішення виробничих задач.

Зростаюча конкуренція між підприємствами харчової галузі вимагає від спеціалістів здатності швидко адаптуватися до нових технологій, ефективно організовувати виробничі процеси, контролювати якість продукції та оптимізувати використання ресурсів. Формування таких навичок забезпечує підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних адаптуватися до нових умов роботи, впроваджувати інноваційні технології та сприяти розвитку харчової галузі. Однією з таких інновацій є квест-технологія, що поєднує навчання, гру та дослідницьку діяльність. Все це дозволяє майбутнім фахівцям професійної освіти у галузі харчових технологій формувати необхідні практичні навички, розвивати критичне мислення та здатність приймати ефективні виробничі рішення, що дозволяє значно підвищити рівень професійної компетентності майбутніх фахівців.

Українські науковці підкреслюють важливість комплексного підходу до підготовки фахівців у галузі харчових технологій. Поєднання теоретичних знань із практичним досвідом, розвиток «soft skills», активне залучення до виробничих процесів та використання інноваційних методик навчання сприяють формуванню висококваліфікованих спеціалістів, здатних ефективно вирішувати виробничі задачі та адаптуватися до сучасних вимог ринку праці. Проблеми вдосконалення освітнього процесу та професійної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання галузі харчових технологій присвячені роботи науковців Ю. Гвоздецької, І. Дрозіч, Н. Зубар, Т. Кравченко, П. Лузана, В. Манько, С. Сисоєвої, С. Ткачука, С. Ящука та ін. Проте

питання методичного забезпечення та ефективного впровадження квестових завдань у процес фахової підготовки майбутніх фахівців професійної освіти у галузі харчових технологій залишається недостатньо дослідженим, що й зумовлює потребу в глибшому науково-педагогічному аналізі цієї проблеми.

Мета статті: проаналізувати педагогічний потенціал квест-технологій для формування практичних навичок вирішення виробничих задач у майбутніх фахівців професійної освіти, зокрема під час вивчення фахових дисциплін у сфері харчових технологій.

Формування практичних навичок є важливим елементом підготовки майбутніх фахівців професійної освіти у галузі харчових технологій. Особливої актуальності набуває пошук нових підходів до активізації освітнього процесу, які б сприяли формуванню практико-орієнтованих умінь і навичок. Одним із ефективних інструментів у цьому контексті є впровадження квест-технологій, що передбачають розв'язання комплексних навчально-виробничих завдань у ігровій або проєктній формі. Зв'язок між теоретичною підготовкою та практичними навичками проявляється через інтеграцію навчальних дисциплін із практичною діяльністю, використання міждисциплінарного підходу та впровадження реальних виробничих кейсів в освітній процес.

Виробничі задачі є ключовим елементом освітнього процесу, оскільки їх вирішення сприяє формуванню професійних компетентностей (коли майбутні фахівці набувають досвіду роботи з сировиною, технологічним обладнанням, освоюють принципи організації виробництва та управління технологічними процесами); розвитку аналітичного та критичного мислення (коли виробничі задачі передбачають аналіз проблеми, оцінку можливих рішень та вибір найефективнішого варіанту та формуються навички прогнозування та адаптації до змінних умов виробництва); підвищенню рівня самостійності та відповідальності (коли майбутні фахівці у процесі вирішення виробничих задач вчаться приймати відповідальні рішення, працювати в команді та оцінювати результати своєї діяльності); забезпеченню інтеграції теорії та практики (коли використання виробничих задач в освітньому процесі допомагає здобувачам вищої освіти зрозуміти, як теоретичні знання застосовуються у реальних виробничих умовах); підготовці до реальних викликів професійної діяльності (коли майбутні фахівці стикаються з реальними виробничими проблемами ще під час навчання, що полегшує їх адаптацію до майбутньої роботи).

Виробничі задачі – це конкретні практичні завдання, які виникають у процесі виконання професійної діяльності й потребують аналізу, ухвалення рішень та їх реалізації. У галузі харчових технологій вони охоплюють широкий спектр проблем, пов'язаних із розробкою, організацією та оптимізацією технологічних процесів, забезпеченням якості продукції, дотриманням санітарно-гігієнічних норм та впровадженням новітніх технологій.

Формування практичних навичок вирішення виробничих задач у майбутніх фахівців професійної освіти варто розпочинати з перших курсів навчання. Зокрема, під час вивчення дисципліни «Вступ до спеціальності «Професійна освіта» варто розробляти такі завдання для здобувачів, що спрямовуватимуть їх на творчий пошук. Варто зазначити, що означена дисципліна вивчається у першому семестрі та має на меті формування у здобувачів вищої освіти уявлень про систему професійної освіти в

Україні, основні документи, що регламентують процес підготовки сучасного викладача закладів професійної освіти, педагогічну діяльність в закладах професійної (професійно-технічної) освіти, засвоєння знань про структуру, зміст, характер і специфіку професійної діяльності викладача спецдисциплін у галузі харчових та комп'ютерних технологій.

Саме тому розробляючи завдання до лабораторно-практичних занять з цієї дисципліни, викладачу варто зосереджувати увагу на формуванні умінь вирішувати виробничі завдання, що передбачає інтеграцію теоретичних знань із практичними навичками, розвиток логічного мислення, здатності до аналізу виробничих ситуацій, прийняття рішень та відповідальності за їх реалізацію. Зазначимо, що практична підготовка майбутніх фахівців професійної освіти ґрунтується на використанні інноваційних технологій: методів проблемного навчання, виробничого моделювання, кейс-методів, симуляцій тощо. Однією з таких технологій, що здобуває все більше прихильників як серед викладачів, так і серед здобувачів освіти, є квест-технологія. Квест (англ. Quest) – пошук, предмет пошуків, пошук пригод. Освітній квест – педагогічна технологія, що містить низку проблемних завдань з елементами рольової гри, для виконання яких потрібні будь-які ресурси, і в першу чергу – ресурси Інтернету [4].

Водночас, дослідники по-різному підходять до цього поняття, трактуючи його як:

- проблемне завдання з елементами рольової гри [1];
- певним чином організований вид дослідницької діяльності [2];
- міні-проекти, засновані на пошуку [3].

Квест у педагогіці розглядається як навчальне завдання, яке реалізується у формі гри з послідовним виконанням серії завдань, що мають логічний зв'язок та спільну мету. Такий підхід дозволяє поєднати теоретичні знання з практичними навичками, сприяє міждисциплінарному навчанню та створює умови для реалізації компетентнісного підходу у вищій школі. Саме квест-технології допоможуть не тільки урізноманітнити теоретичний навчальний матеріал, опанування яким складає більшу частину підготовки здобувачів до лабораторно-практичних занять, але й сприяє підвищенню мотивації студентів, оскільки залучає їх до розв'язання реальних або змодельованих професійних ситуацій у цікавому, інтерактивному форматі. Створення квестових завдань для вирішення виробничих задач сприяє практичному засвоєнню теоретичного навчального матеріалу та розвитку навичок прийняття рішень у професійних ситуаціях.

Розглянемо приклад використання квест-технології під час проведення лабораторно-практичних занять з дисципліни «Вступ до спеціальності «Професійна освіта». Для початку розглянемо приклад виробничої задачі, що може бути запропонована студентам під час вивчення теми: «Система професійної освіти в Україні». Ситуація: «Ви – молодий фахівець професійної освіти, якого запросили взяти участь у круглому столі на базі Центру професійно-технічної освіти. Під час заходу необхідно представити доповідь про сучасний стан та перспективи розвитку професійної освіти в Україні» [5].

Завдання:

1. Охарактеризуйте структуру системи професійної (професійно-технічної)

освіти в Україні.

2. Визначте ключові проблеми та виклики у підготовці кваліфікованих робітників (кухарів, кондитерів, інженерів-програмістів).

3. Запропонуйте 2–3 шляхи вдосконалення професійної освіти для майбутніх кваліфікованих робітників.

4. Складіть короткий план виступу (до 5 хвилин), включивши приклади з реального досвіду або практики.

Очікувані результати: розвиток умінь аналізувати, узагальнювати, презентувати інформацію; формування практичних навичок вирішення виробничих ситуацій у професійній сфері; формування фахової компетентності «здатність до системного аналізу педагогічних систем, процесів та ситуацій, вивчення передового педагогічного досвіду, впровадження досягнень вітчизняної й зарубіжної науки і техніки».

Як бачимо, поставлена виробнича задача цілком реальна та може виникнути у професійній діяльності кожного молодого фахівця. Тепер пропонуємо розглянути, як таку ж виробничу ситуацію можна презентувати студентам у вигляді квесту.

Тема: Система професійної освіти в Україні

Назва квесту: Освітній маршрут: «Вперед до фаху!»

Мета: засвоєння знань про систему професійної освіти в Україні, законодавство у галузі професійної освіти, а також виклики та проблеми сучасної професійної освіти України; формування практичних навичок вирішення виробничих задач у майбутніх фахівців професійної освіти; формування професійної компетентності «здатність генерувати оригінальні, творчі ідеї щодо вирішення виробничих та педагогічних ситуацій».

Ситуація: «Ви – член команди молодих експертів, які отримали завдання реформувати навчальний план для спеціальностей «Кухар. Кондитер», «Інженер-програміст». Щоб успішно впровадити зміни, групам учасників потрібно пройти 4 рівні освітнього квесту, зібравши «освітні пазли» [5].

Етапи квесту:

Етап 1. «Хроніки освіти»

Завдання: дослідити історію розвитку професійної освіти в Україні за часів незалежності.

Інструменти: створення хронологічної стрічки на інтерактивній платформі (Genially або Padlet).

Етап 2. «Освітній компас»

Завдання: охарактеризувати сучасну систему професійної освіти та закони, що її регламентують.

Інструменти: створення схеми за допомогою Google-карти знань.

Етап 3. «Проблемна зона»

Завдання: використовуючи методи мозкового штурму, визначити проблеми та виклики, що стоять перед професійною освітою та підготовкою кваліфікованих робітників за спеціальностями «Кухар. Кондитер», «Інженер-програміст».

Інструменти: Miro (в умовах дистанційного або змішаного навчання) або онлайн-дошка (в умовах очного навчання).

Етап 4. «Лабораторія рішень»

Завдання: розробити власні пропозиції щодо покращення підготовки

кваліфікованих робітників за спеціальностями «Кухар. Кондитер», «Інженер-програміст».

Форма звіту: презентація, відео, інфографіка.

Фінал: кожна команда презентує своє бачення оновлення професійної освіти в Україні. Учасники отримують сертифікати «Освітнього експерта».

Зазначимо, що серед переваг квест-технологій – їх гнучкість і варіативність: вони «можуть адаптуватися» не тільки до різних дисциплін, але й до різних форм навчання – очної, змішаної або дистанційної. Така перевага дає змогу використовувати ці технології для проведення лабораторно-практичних занять з фахових дисциплін в умовах змішаного або дистанційного навчання. Це полегшує процес виконання практичних завдань і сприяє формуванню практичних навичок вирішення виробничих задач у майбутніх фахівців професійної освіти.

Тепер пропонуємо розглянути, як можна використати квест-технології під час вивчення фахових дисциплін. Зокрема, під час проведення практичних робіт з дисципліни «Санітарія та гігієна у закладах ресторанного господарства» використання квестів допоможе здобувачам аналізувати інформацію, зіставляти факти, формулювати висновки, що особливо важливо для набуття фахових компетентностей. Розглянемо приклад використання квест-технологій для вирішення виробничих задач з означеної дисципліни.

Тема: «Інспекція на кухні».

Мета: формування навичок виявлення санітарних порушень; розвиток практичних навичок вирішення виробничих задач; формування професійної компетентності «здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані із вибором матеріалів, виконанням необхідних розрахунків, конструюванням технічних об'єктів у своїй предметній галузі згідно спеціалізації».

Зміст: здобувачі отримують QR-коди, переходячи за якими вони отримують фото/відео виробничих та торгових приміщень, цехів закладу ресторанного господарства, де є певні порушення санітарних норм (неправильне зберігання продуктів, антисанітарія на робочих поверхнях, відсутність спеціального одягу, неправильне оформлення санітарного журналу тощо).

Завдання полягають у визначенні санітарних порушень; класифікації їх за ступенем небезпеки; складанні санітарного акту перевірки з пропозиціями щодо усунення порушень.

Розв'язуючи запропоновані виробничі задачі у квесті, здобувачі вищої освіти можуть об'єднуватись в групи (якщо навчання відбувається очно), або ж виконувати завдання самостійно (за умови дистанційного чи змішаного навчання).

Дисципліна «Технологія виробництва кулінарної продукції» передбачає формування знань про технологічні процеси, види кулінарної продукції, обладнання, вимоги до якості та безпеки готових страв. Практичні заняття є основою закріплення знань, тому використання квестів дає змогу урізноманітнити освітній процес. Наприклад, квест «Стежками технолога» передбачає виконання завдань на різних «станціях»: обробка сировини, приготування напівфабрикатів, контроль якості, презентації готової страви.

Розглянемо приклад використання квест-технології для вирішення виробничих задач з теми «Технологія приготування страв з риби».

Мета: сприяти формуванню фахових компетентностей здобувачів вищої освіти шляхом вирішення виробничих задач та застосування знань із технології приготування страв із риби у практичному контексті.

Завдання полягають у закріпленні знань про класифікацію та характеристику риби, розвитку вміння визначати кулінарне використання різних видів риби, формування навичок підбору технологічних процесів до конкретних виробничих задач.

Зміст: станція 1: здобувачам пропонується обрати з кількох варіантів сировини (риба морська, річкова, червона, біла) та визначити її кулінарну цінність, способи обробки, призначення; станція 2: скласти технологічну карту приготування однієї з запропонованих страв із риби (наприклад, риби запеченої по грецьки, рибного рулету, котлет рибних); станція 3: виявити помилки у запропонованому алгоритмі приготування рибної страви або оцінити зовнішній вигляд готової страви за фотографією/описом. Розв'язуючи запропоновані виробничі задачі у квесті, учасники отримують тестові запитання з QR-кодів на кожній станції (перевірка знань), що мають часові обмеження на виконання завдань, а також оцінювання за виконання кожного виробничого завдання. Результатом квесту є: поглиблене розуміння змісту та послідовності технологічного процесу; усвідомлення ролі кожного етапу приготування страви; формування навичок адаптації до умов реального виробництва; підвищення мотивації та інтересу до дисципліни.

Приклад квесту з дисципліни «Технологічне обладнання харчової галузі», який можна використати під час практичного заняття.

Мета квесту: формувати у здобувачів вищої освіти вміння застосовувати знання про будову, принцип дії, правила експлуатації та технічного обслуговування технологічного обладнання харчової галузі в умовах імітованого виробничого середовища.

Завдання полягають у здатності здобувачів вищої освіти ідентифікувати тип обладнання за описом і схемою, визначати правильну послідовність монтажу / налаштування / запуску обладнання, обґрунтовувати вибір обладнання для конкретної ділянки виробництва (на прикладі страви або процесу), виявляти несправності й пропонувати шляхи їх усунення, дотримуватися правил безпеки праці під час експлуатації.

Зміст: команда створює міні-проект запуску умовного міні-цеху для виготовлення певної страви (наприклад, виробництво смажених котлет або овочевих запіканок). Необхідно описати обладнання, технологічну схему, розміщення, правила експлуатації: станція 1: здобувачам освіти дається комплект фотографій і технічних описів обладнання (наприклад, овочерізка, кутер, жарильна шафа, вакуумний котел), потрібно зіставити назви, призначення та принцип дії; станція 2: здобувачі освіти отримують опис виробничої ситуації (наприклад, підготовка лінії для приготування тушкованих страв), потрібно підібрати комплект обладнання, обґрунтувати вибір та пояснити технологічну послідовність; станція 3: на основі типових ситуацій (наприклад, не гріється котел, не працює пусковий механізм сковороди), здобувачі освіти мають визначити причину несправності та скласти короткий алгоритм дій; станція 4: здобувачі освіти мають пояснити можливі ризики, відповідно інструкцій з охорони праці та техніки безпеки.

Результатом квесту є: застосування знань про обладнання в ситуаціях,

наближених до виробництва; розвиток критичного мислення, вміння працювати в команді, приймати рішення; зміцнення навичок технічного аналізу та дотримання норм безпеки.

Отже, впровадження квест-технологій у процес фахової підготовки майбутніх фахівців харчових технологій виступає ефективним засобом формування практичних навичок вирішення виробничих задач. Квестові завдання дозволяють змодельовати умови реального виробництва, активізувати пізнавальну діяльність здобувачів вищої освіти, розвивати критичне мислення, комунікативність, вміння працювати в команді та приймати обґрунтовані рішення.

Дослідження доводить, що інтеграція таких методів навчання у викладанні фахових дисциплін, зокрема «Вступ до спеціальності «Професійна освіта», «Санітарія та гігієна у закладах ресторанного господарства», «Технологія виробництва кулінарної продукції», «Технологічне обладнання харчової галузі», сприяє не лише засвоєнню теоретичних знань, але й їхній практичній реалізації у форматі творчого, креативного підходу до професійної діяльності. Використання квестів в освітньому процесі потребує ретельного дидактичного проектування та міждисциплінарного підходу, проте їх результативність у формуванні професійної компетентності майбутніх фахівців є беззаперечною.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на створення типології квестів за професійними модулями, а також розробку критеріїв оцінювання ефективності таких завдань у підготовці конкурентоспроможних фахівців харчової галузі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гриневич М. С. Медіаосвітні квести. *Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології*. Київ: Гнозис, 2019. С. 153–155.
2. Кадемія М. Ю. Використання технології «Веб-квест» у формуванні професійної компетентності майбутніх фахівців. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2012. Вип. 33. С. 342–347.
3. Сокол І. М. Класифікація квестів. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2014. Вип. 36 (89). С. 369–375.
4. Хвашевська О., Хорунжа В. Характерні особливості квест-технології як ефективного засобу навчання молодших школярів. *Інноваційна педагогіка. Спецвипуск*. 2019. С. 143–146.
5. OpenAI. ChatGPT (April 2025 version). [Large language model]. URL: <https://chat.openai.com>.

REFERENCES

1. Hrynevych, M. S. (2019). Mediaosvitni kvesty [Media educational quests]. *Pedahohika vyshchoi shkoly: metodolohiia, teoriia, tekhnolohii*. Kyiv: Hnozys, 153–155 [in Ukrainian].
2. Kademiia, M. Iu. (2012). Vykorystannia tekhnolohii “Veb-kvest” u formuvanni profesiinnoi kompetentnosti maibutnikh fakhivtsiv [Using Web Quest technology in forming professional competence of future specialists]. *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problem*, 33, 342–347 [in Ukrainian].
3. Sokol, I. M. (2014). Klasyfikatsiia kvestiv [Quests classification]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh*, 36 (89), 369–375 [in Ukrainian].
4. Khvashchevska, O., Khorunzha, V. (2019). Kharakterni osoblyvosti kvest-tekhnolohii yak efektyvnoho zasobu navchannia molodshykh shkoliariv [Characteristic features of quest technology as an effective means of teaching younger schoolchildren]. *Innovatsiina pedahohika. Spetsvypusk*, 143–146 [in Ukrainian].
5. OpenAI. ChatGPT (April 2025 version). [Large language model]. URL: <https://chat.openai.com>.