

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

МОСКОВ ВАСИЛЬ АНАТОЛІЙОВИЧ

(прізвище, ім'я, по батькові)

УДК 377.3.016:004.09 (043.3)

**ДИСЕРТАЦІЯ
ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ БУДІВЕЛЬНОГО
ПРОФІЛЮ**

**спеціальність 015 – професійна освіта, спеціалізація – теорія і методика
професійної освіти**

(шифр і назва спеціальності)

галузь знань 01 – освіта/педагогіка

(галузь знань)

Подається на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

В. А. Москов
(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий керівник Кадемія Майя Юхимівна, кандидат педагогічних наук,
професор

Вінниця - 2017

АНОТАЦІЯ

Москов В. А. Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук (доктора філософії) за спеціальністю 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» (015 – Професійна освіта). – Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, 2017.

Економічні знання за своєю суттю є універсальними, такими що застосовуються у будь-якій галузі, оскільки, кожна людина у житті виступає і як виробник, і як споживач, і як громадянин. Економічна компетентність необхідна для виховання у майбутніх кваліфікованих робітників економічної культури, здатності правильно розуміти соціально-економічні процеси, що відбуваються в країні та активно брати участь у діяльності суспільства. Економічна компетентність включає: сучасне економічне мислення, знання, уміння, практичні навички професійної діяльності, інноваційну економічну діяльність, високий ступінь розумових потреб, вміння знаходити ефективні шляхи розв'язання виробничих завдань з використанням економічних принципів, сучасних технологій, засобів і матеріалів, раціонально використовувати матеріальні ресурси, робочий час, визначати резерви професійної діяльності, її економічний ефект тощо.

У дисертаційному дослідженні обґрунтовано актуальність і доцільність обраної теми дослідження, визначено його мету, завдання та гіпотезу дослідження, його об'єкт, предмет і методи дослідження, розкриті наукова новизна, теоретичне й практичне значення, представлені відомості про апробацію та впровадження результатів дослідження, наведено відомості про публікації та структуру дисертації, на підставі вивчення вітчизняної та зарубіжної педагогічної і психологічної літератури з питань формування економічної компетентності в учнів професійних навчальних закладів

викладено результати аналізу тенденцій розвитку та вдосконалення фахової підготовки кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, розглянуто особливості застосування інформаційно-комунікаційних технологій для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників у фаховій підготовці; запропонована модель формування економічної компетентності в учнів професійних навчальних закладів у фаховій підготовці; проаналізовано й обґрунтовано організаційно-педагогічні умови формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці: організація фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням інформаційного освітнього середовища; використання сучасних засобів навчання у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю; застосування технології проектного навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

Розроблена в дослідженні модель формування економічної компетентності в учнів професійних навчальних закладів у фаховій підготовці є системою дидактичних і виховних завдань, що передбачає наявність певних компонентів. Метою створення цієї моделі є підвищення ефективності процесу підготовки економічно компетентних кваліфікованих робітників будівельного профілю. Зазначена модель ґрунтується на змістовій структурі економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю та містить цільовий, змістовий, технологічний, оцінювальний та результативний блоки.

Структурними компонентами технологічного блоку моделі, який передбачає формування економічної компетентності кваліфікованих робітників будівельного профілю у процесі фахової підготовки, виступають, зокрема, компоненти економічної компетентності: мотиваційно-ціннісний (мотиви, потреби, психологічні установки, переконання, ідеали, ціннісні

орієнтації), когнітивний (сукупність знань і економічних норм, що є змістом економічної компетентності), діяльнісний (професійні знання, уміння, навички, тобто функціональна готовність до економічної діяльності в рамках професійної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю).

Рівень формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці значною мірою залежить від уміння викладача використовувати в навчальному процесі всі доступні засоби навчання, в тому числі й комп'ютерно-орієнтовані.

Проведене дослідження дозволяє стверджувати, що переважна частина реалізованих нині у професійних навчальних закладах методик здійснення фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю реалізується з використанням ІКТ, застосування яких дозволяє створити в навчальному закладі комплексну систему з професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників – ІОС, що містить створені викладачами елементи інформаційно-знаннєвого блоку у вигляді ЕНМК, електронних навчальних посібників, педагогічних програмних засобів та комунікаційну складову і стимулює формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю, сприяє підвищенню пізнавальної активності й є рушійною силою у формуванні професійних якостей та економічних компетенцій особистості майбутнього кваліфікованого робітника.

Поряд з наукою і високими технологіями, найважливішою сферою інноваційної економіки стають також творчі галузі та креативна економіка в цілому, засновані на творчості й інтелектуальному капіталі. Метою підвищення конкурентоздатності кваліфікованих робітників у розвинених країнах світу стала освітня реформа та введення STEM-освіти – інтегрованого підходу до навчання, в рамках якого академічні науково-технічні концепції вивчаються в контексті реального життя. Запровадження в

навчальному процесі професійно-технічних навчальних закладів елементів STEAM-освіти можливе за нинішніх умов на засадах проблемного навчання з використанням міжпредметних проектів або ділових ігор. Робота в такому проекті дозволяє удосконалити професійні, економічні, правові та інші компетентності, що формуються на уроках загальноосвітніх та професійно-теоретичних предметів, які і складають структурні елементи STEAM-освіти.

Спрямованість навчальних проектів на професійну діяльність та творчу самореалізацію учнів забезпечує розвиток їх інтелектуальних можливостей, вольових якостей, творчих здібностей, економічних компетенцій, оскільки здійснюється з метою розв'язання певних проблем шляхом раціонального поєднання теоретичних знань з їх практичним застосуванням.

Використання проектних технологій у навчальному процесі майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю полягає у постановці перед учнями соціально, професійно або особистісно значущої проблеми, вирішення якої потребує набуття нових знань, поєднання їх з попередньо одержаним життєвим та навчальним досвідом, здійснення конкретних дослідницьких дій, аналізу отриманих результатів, формулювання висновків.

Результати дослідно-експериментальної роботи засвідчили, що створення обґрунтованих організаційно-педагогічних умов та ІКТ у фаховій підготовці кваліфікованих робітників будівельного профілю якісно змінює процес навчання, забезпечує інтенсифікацію самостійної пізнавальної діяльності учнів, сприяє саморозвитку та умінню самостійно оволодівати новими знаннями і застосовувати їх у своїй майбутній професійній діяльності.

У результаті дослідження виявлено, що комплексне використання ІКТ передбачає розроблення та використання різних видів навчальних, демонстраційних і контролюючих матеріалів, комп'ютерних тренажерів та моделей. Їх поєднання із традиційними засобами навчання сприяє підвищенню ефективності навчального процесу та зростанню рівня сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих

робітників будівельного профілю.

Експериментальна методика найбільше вплинула на сформованість економічних умінь та навичок, прояв професійних та економічних якостей і здатність до самоосвіти, вміння самостійно працювати зі значними обсягами навчальної літератури, користуватися навчальними комп'ютерними програмами, засобами діагностики, ресурсами Інтернет, визначати професійно значущу інформацію та встановлювати зв'язки між одержаними з різних джерел і в різний час інформаційними повідомленнями. Пояснюємо це тим, що ІКТ завдяки поєднанню різних форм подання навчальної інформації сприяють не лише кращому її засвоєнню, а й розвивають навички з її пошуку та опрацювання.

Наукова новизна і теоретичне значення дослідження полягають у тому, що:

- вперше теоретично обґрунтовано й експериментально перевірено організаційно-педагогічні умови формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці (організація фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням інформаційного освітнього середовища; використання сучасних засобів навчання у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю; застосування технології проектного навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю);

- *розроблено* модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці;

- *удосконалено* методику викладання предметів професійно-теоретичного циклу в підготовці майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю;

- *подальшого розвитку* набули методи та форми формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників

будівельного профілю у фаховій підготовці.

Практичне значення представлене розробленим авторським підходом до впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, діагностичними методиками, електронним навчально-методичним комплексом (ЕНМК) з предмету «Економіка», тестовими завданнями для моніторингу знань учнів з використанням локальних та мережевих тестових систем, дидактичними відео-матеріалами для вивчення технологічних операцій та принципів роботи з будівельним обладнанням; карт знань, розроблених засобами сучасного програмного забезпечення, матеріалами навчальних та позаурочних телекомунікаційних проєктів «Торгівля – двигун економіки» за технологією Intel «Навчання для майбутнього» та проєкту «Я – майбутній підприємець-будівельник» за технологією STEAM-освіти, методичними рекомендаціями щодо формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці, дидактичними матеріалами для використання в навчальному процесі комп'ютерних комплексів (персональний комп'ютер, мультимедійний проєктор, інтерактивна дошка, акустична система, презентер). Матеріали дослідження можуть бути використані викладачами професійних та вищих навчальних закладів, що здійснюють підготовку кваліфікованих робітників за професіями 7122 «Муляр», 7133.2 «Штукатур», 7141.2 «Маляр», 7132.2 «Лицювальник-плиточник», 7124 «Столяр будівельний», 7129 «Монтажник гіпсокартонних конструкцій».

Ключові слова: економічна компетентність, кваліфіковані робітники, будівельний профіль, професійно-технічний навчальний заклад, фахова підготовка, інформаційно-комунікаційні технології.

SUMMARY

Moskov VA Formation of economic competence of skilled workers building profiles. - Qualifying scientific work on the manuscript.

Thesis for a candidate s degree (PhD) in specialty 13.00.04 "Theory and Methods of Professional Education" (015 - Professional Education). - Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsiubynsky, Vinnitsa, 2017.

Economic knowledge is inherently universal, applicable to any industry, the more each person in life serves as a producer and as a consumer and as a citizen. Economic competence needed for the education of future skilled workers economic culture, the ability to properly understand the socio-economic processes in the country and actively participate in social activities. In economically competent skilled workers building structure we understand a specialist who has a set of professional and economic knowledge and practical skills, experience economic culture of thinking reveals a steady need for and interest in vocational and economic competence, which includes: modern economic thinking, knowledge, skills practical skills in professional work, innovative economic activities, a high degree of mental needs, the ability to find effective ways to solve production problems inc a handling economic principles, modern technologies, tools and materials, rational use of material resources, working time, to determine the reserves of professional activity, its economic impact and so on.

In the thesis the urgency and feasibility of the chosen research topic, defines its goals, objectives and hypotheses of the study, its object, subject and methods disclosed scientific novelty, theoretical and practical importance, presented information on testing and implementation of research results, provides information the publication and structure of the thesis presents the results of analysis of development trends and improve professional training of skilled workers with the use of steel profile of information and communication technologies, the study of domestic and foreign pedagogical and psychological

literature on the formation of economic competence in vocational schools; The features of the use of information and communication technologies to create economic competence of skilled workers in professional training; presented a model of economic competence of students in vocational schools in professional training; analyzed and proved organizational and pedagogical conditions of economic competence of skilled workers in the building structure professional training, organization of professional training of future skilled workers building profiles using information educational environment; the use of modern means of education in professional training of future skilled workers building profile; application of technology design study for the formation of economic competence of skilled workers building profiles.

Developed in the research model of economic competence of students in vocational schools in professional training is a system of teaching and educational goals of the presence of certain components. The purpose of this model is to improve the preparation process economically competent skilled workers building profiles. This model is based on the semantic structure of economic competence of future skilled workers and building profile contains a target, content, technology, Evaluation and efficient units.

Structural components of the process unit model, which involves the formation of economic competence of skilled workers building profiles in the vocational training project, including components of economic competence, motivational value (motives, needs, attitudes, beliefs, ideals, values), cognitive (the set knowledge and economic norms is the essence of economic competence), activity (professional knowledge, abilities, skills, ie functional readiness economically first activity within the professional activity of future skilled workers building structure).

The level of formation of economic competence of skilled workers in the building structure professional training depends largely on the ability of the teacher to use in teaching all learning tools, including computer-oriented.

The research suggests that the vast majority of existing techniques implemented using ICT application which allows you to create a school complex system of professional training of future skilled workers – information educational environment, containing created by teachers elements of information-educational unit as electronic educational-methodical kompleks, electronic textbooks, educational software and communications component and stimulates the formation of economic competence of skilled workers. The Elnya profile leads to increased cognitive activity and is the driving force in the formation of professional skills and competencies of the individual economic future skilled worker.

Along with science and high technology, the most important area of innovation economy are as creative industries and creative economy as a whole, based on creativity and intellectual capital. The purpose of increasing the competitiveness of skilled workers in developed countries was the education reform and the introduction of STEM-education - an integrated approach to learning, in which academic science and technology concepts studied in the context of real life. Introduction to the educational process of vocational education elements STEAM-education possible in the present situation on the principles of problem-based learning using interdisciplinary projects or business games. Work in this project allows to improve the professional, economic, legal and other expertise, formed on the lessons of general and vocational theoretical subjects that constitute structural elements STEAM-education.

The focus on educational projects and professional activities of self-actualization provides students develop their intellectual capacities, volitional qualities, creativity, economic competence, as carried out in order to solve certain problems through rational combination of theoretical knowledge with their practical application.

Obviously, the use of design technology in the educational process of future skilled workers building structure is staged to students socially, professionally or personally meaningful problems whose solution requires the acquisition of new knowledge, combining them with the previously obtained life and learning

experience, the implementation of specific research action analysis the results, drawing conclusions.

The results of experimental research showed that the use of dedicated organizational and pedagogical conditions and ICT in professional training of skilled workers building structure qualitatively changes the learning process provides intensification of independent learning of students creates the necessary conditions for self-development and the ability to perform continuous acquisition of new knowledge and apply them in their future careers.

The study found that comprehensive use of ICT involves the development and use of different types of training, demonstration and control materials, computer simulators and models, their combination with traditional teaching aids as increased efficiency of educational process and increasing the level of formation of economic competence of skilled workers building structure.

Experimental methods most influenced the formation of economic skills, display of professional and economic skills and the ability to self-education, ability to work independently with significant volumes of textbooks, learning to use computer programs, diagnostic tools, Internet resources, identify significant information and professional set called bandages between obtained from different sources at different times Announcement. This explains the fact that ICT through a combination of different forms of presentation of educational information is not only the best of assimilation, but also develop skills of retrieval and processing.

Scientific novelty and theoretical value of the study lies in the fact that:

- first theoretically and experimentally tested organizational and pedagogical conditions of economic competence of skilled workers building profiles of professional training (organization of professional training of future skilled workers building profiles using information educational environment, the use of modern learning in professional training of future skilled workers building profile; the use of technology for making project-based learning ting economic competence of skilled workers building profiles);

- developed a model of economic competence of skilled workers in the building structure professional training;
- The technique of teaching vocational theoretical cycle in preparing future skilled workers building profile;
- further development of acquired methods and forms of formation of economic competence of skilled workers in the building structure professional training.

The practical value The developed author's approach to the implementation of information and communication technologies, diagnostic methods, electronic teaching methods with the subject "Economics" test tasks for monitoring students' knowledge by using local and network test systems, didactic materials for use in teaching to study the process of video technology operations and operating principles of construction equipment, knowledge maps developed by means of modern software, materials, training and extracurricular telecommunications projects "Trade – the engine of the Economy" technology Intel "Teach to the Future" and the "I – future entrepreneur builder" technology STEAM-education guidelines on the formation of economic competence of skilled workers building profiles in professional training, didactic materials for educational use of computer systems (PC, multimedia development, interactive whiteboard, sound system, presenter). Materials research can be used by teachers of professional and higher educational institutions that train skilled workers building trades.

Keywords: economic competence, skilled workers, building profiles, vocational school, professional training, information and communication technologies.

Список публікацій здобувача:

– наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Москов В. А. Вивчення економічних понять учнями професійно-технічних навчальних закладів з використанням Інтернет-ресурсів /

В. А. Москов // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. праць. – Вип. 43. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. – С. 79-84.

2. Москов В. А. Тенденції розвитку та вдосконалення фахової підготовки кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням сучасних засобів навчання / В. А. Москов // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. праць. – Вип. 46. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. – С. 54-58.

3. Москов В. А. Інформаційне освітнє середовище як засіб фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю / В. А. Москов // Фізико-математична освіта : науковий журнал. – Вип. 4 (10). – Суми : [СумДПУ ім. А.С.Макаренка], 2016. – С. 89-94.

4. Москов В. А. Візуалізація навчального матеріалу як засіб формування економічної компетентності майбутніх будівельників / В. А. Москов // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. праць. – Вип. 47. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. – С. 96-100.

5. Москов В. А. Структура і зміст економічної компетентності кваліфікованих робітників будівельного профілю / В. А. Москов // Наукові записки / Ред. кол.: В. Ф. Черкасов, В. В. Радул, Н. С. Савченко та ін. – Випуск 156. – Серія: Педагогічні науки. – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2017. – С. 166-170.

6. Москов В. А. Модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю / В. А. Москов // III International Scientific and Practical Conference "Methodology of Modern Research" (March 29, 2017, Dubai, UAE). – № 4(20), Vol.4, April 2017. – С. 45-50.

– наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

7. Москов В. А. Формування економічного мислення учнів професійно-технічних навчальних закладів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій / В. А. Москов // Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень: зб. наук. праць. – Вип. 5(8). – Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2015. – С. 82-96.

8. Москов В. А. Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням інформаційного освітнього середовища / В. А. Москов // Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця (НПК-2016) : матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 1-2 грудня 2016 р., м. Суми; у 2-х частинах. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2016. – Ч. 2. – С. 58-61.

9. Москов В. А. Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням комп'ютерних технологій / В. А. Москов // Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень: зб. наук. праць. – Вип. 6(9) . – Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. – С. 59-62.

10. Москов В. А. Сучасний стан формування економічної компетентності в фаховій підготовці кваліфікованих робітників будівельного профілю/ В. А. Москов // Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень: матеріали звітної науково-практичної конференції викладачів, молодих учених і студентів Інституту магістратури, аспірантури, докторантури. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ito.vspu.net/konference16/16_11/Moskov.pdf

11. Москов В. А. Ефективність формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням комп'ютерних технологій / В. М. Москов // матеріали I Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції «Наука III тисячоліття: пошуки, проблеми, перспективи розвитку», 20-21 квітня 2017 року Бердянськ.

– наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:

12. Москов В. А. Методичні рекомендації щодо формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці з використанням комп'ютерних технологій / В. А. Москов. – Вінниця: ТОВ «Пинт Плюс», 2017. – 98 с.

Зміст

ВСТУП.....	17
<i>Розділ 1. Розв’язання проблеми формування економічної компетентності учнів професійних навчальних закладів у фаховій підготовці</i>	26
1.1. Розвиток та вдосконалення фахової підготовки кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням сучасних засобів навчання.....	27
1.2. Сучасний стан формування економічної компетентності учнів професійних навчальних закладів.....	44
1.3. Модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці	61
Висновки до першого розділу.....	74
<i>Розділ 2. Організаційно-педагогічні умови формування економічної компетентності учнів професійних навчальних закладів.....</i>	96
2.1. Використання інформаційного освітнього середовища для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці.....	97
2.2. Використання сучасних засобів навчання у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників.....	126
2.3. Застосування технології проектного навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.....	145
Висновки до другого розділу.....	176
<i>Розділ 3. Експериментальне обґрунтування ефективності формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників у фаховій підготовці.....</i>	190
3.1. Організація та методика педагогічного експерименту.....	191
3.2. Результати педагогічного експерименту та їх аналіз.....	209
Висновки до третього розділу.....	223
ВИСНОВКИ.....	229
ДОДАТКИ.....	233

ВСТУП

Актуальність дослідження. Кардинальні перетворення і зміни в соціально-економічній сфері, процеси глобалізації та інтеграції суспільства породжують перед професійною освітою проблему підготовки фахівців нової генерації, здатних до швидкої адаптації в умовах науково-технічного прогресу та реформ, що постійно відбуваються у світовій та вітчизняній економіці. Нинішньому суспільству потрібні мобільні висококваліфіковані робітники, які володіють сучасними технологіями своєї спеціальності і не тільки розуміють сутність професійних та економічних проблем на основі отриманих знань, а й уміють ефективно вирішувати їх практично. Одним із шляхів розв'язання цієї проблеми є запровадження компетентнісного підходу як концептуальної основи оновлення змісту, форм і методів навчання майбутніх кваліфікованих робітників, що полягає у зміщенні кінцевої мети освіти зі знань на компетентності. Відповідно до цього змінюються й підходи до оцінювання результатів навчання. Ці зміни знаходять віддзеркалення в нових державних освітніх стандартах у вигляді кваліфікаційних вимог до підготовки й професійної діяльності фахівців та є могутнім стимулом оновлення змісту, методів, засобів і форм професійної освіти.

Проблему підвищення якості професійної освіти порушували неодноразово, проте й нині підготовка майбутнього кваліфікованого робітника будівельного профілю не завжди відповідає вимогам часу та потребує вдосконалення.

Основні аспекти розвитку професійної освіти України детально аналізувалися в наукових працях Г. Гребенюка [1, 2], Р. Гуревича [3, 4], Т. Десятова [5, 6], І. Зязюна [7, 8], Я. Камінецького [9, 10], В. Кременя [11, 12], Л. Лелик [13], І. Лікарчука [14], Л. Лук'янової [15], Н. Ничкало [16], С. Ніколаєнка [17], Н. Падун [18], В. Паржницького [19], В. Радкевич [20], В. Скульської [21], Л. Шевчук [22] та ін.; проблемі формування економічної компетентності присвятили низку праць вітчизняні й зарубіжні науковці: О. Ануфрієва [23], О. Падалка [24], Г. Дмитренко [25], В. Саюк [26],

Т. Бурлаєнко [27], К. Тушко [28], Н. Овсяк [29], В. Дивак [30], О. Камишанченко [31], В. Костюк [32], В. Лозова [33], В. Луговий [34], Н. Пасічник [35], І. Прокопенко [36], Ж. Шепелєва [37], О. Шпак [38], J. Bessant [39], В. Carlsson [40], К. Dahlin [41], E. Ehrnberg [42], G. Eliasson [43], A. Granberg [44], S. Jacobsson [45], J. Hauknes [46], P. Pelikan [47], R. Stankiewicz [48], E. Taymaz [49], K. Tryggestad [50], J. Sundbo [51] та ін.; умови та проблеми розвитку професійної компетентності кваліфікованих робітників досліджували М. Бирка [52], Р. Брик [53], А. Вербицький [54], Н. Вінник [55], С. Герасіна [56], Л. Дибкова [57], І. Добренко [58], І. Матійків [59], В. Петрук [60], Т. Руденька [61], В. Саяк [62], І. Сокол [63], В. Уманець [64] та ін.; проблеми фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аналізували у своїх працях О. Єжова [65], М. Кадемія [66], Д. Костюк [67], Г. Кєдровіч [68], Н. Ничкало [69] та ін.; професійно-технічній підготовці кваліфікованих робітників будівельного профілю присвячені дисертації Б. Адабашев [70], О. Булейко [71], І. Гириловської [72], Н. Дорошенко [73], А. Лаврова [74], А. Литвина [75], І. Козловської [76], М. Михнюк [77] та ін.; економічне виховання, економічну освіту та підготовку молоді до ринкової економіки обґрунтували в працях відомі вітчизняні вчені: С. Булашенко [78], С. Вітер [79], В. Дрижак [80], І. Майструк [81], Л. Новікова [82], О. Павелків [83], Л. Чеботарьова [84].

Аналіз наукових досліджень показує, що проблема формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників як мотиву професійної освіти та професійної діяльності є надзвичайно важливою та актуальною. Проте огляд літератури свідчить про недостатню увагу до розроблення конкретних методик формування економічної компетентності на різних етапах професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю. Теорія формування економічної компетентності потребує подальшого уточнення і поглиблення у зв'язку зі швидкою зміною засобів навчання та інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Потреба в цьому також впливає з необхідності

застосування ІКТ для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці. Донині залишаються малодослідженими питання застосування ІКТ для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці.

Актуальність дисертаційного дослідження зумовлена також необхідністю подолання низки **суперечностей**, що притаманні процесу фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників:

- між вимогами сучасного інформаційного суспільства до рівня економічної компетентності кваліфікованих робітників будівельного профілю та реальною картиною їхньої економічної підготовки;

- між тенденцією до інформатизації процесів у науці й на виробництві та рівнем впровадження засобів ІКТ у навчальний процес ПТНЗ;

- між об'єктивною необхідністю формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників, підвищення рівня знань з предметів професійно-теоретичної підготовки за допомогою наявних засобів інформаційно-комунікаційних технологій і реальним станом розв'язання цієї проблеми.

Все вищенаведене зумовило вибір теми дисертаційного дослідження: **«Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю».**

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація виконана відповідно до Концепції розвитку освіти України на період 2015-2025 років, плану науково-дослідних робіт Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського в межах теми «Теоретичні та методичні основи впровадження нових інформаційних технологій у навчально-виховному процесі» (РК № 0100U005521).

Тема дисертації затверджена вченою радою Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол № 13

від 24.03.2016 р.) та узгоджена в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 2 від 28.02.2017 р.).

Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці організаційно-педагогічних умов формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці.

Об’єкт дослідження – фахова підготовка майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у системі професійної освіти.

Предмет дослідження – організаційно-педагогічні умови формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці.

Гіпотеза дослідження полягає в припущенні, що рівень формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці буде вищим за таких організаційно-педагогічних умов:

- організація фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням інформаційного освітнього середовища;
- використання сучасних засобів навчання у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю;
- застосування технології проектного навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

Для досягнення мети і підтвердження гіпотези дослідження були визначені такі **завдання**:

1. З’ясувати стан і напрями вдосконалення фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.
2. Визначити критерії, показники та рівні економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

3. Розробити модель, обґрунтувати й експериментально перевірити організаційно-педагогічні умови формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

4. Укласти методичні рекомендації з формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю для викладачів і майстрів виробничого навчання, слухачів інститутів післядипломної педагогічної освіти, студентів педагогічних вищих навчальних закладів.

Нормативною базою дослідження є положення Законів України «Про освіту», «Про професійно-технічну освіту», Концепції професійно-технічної (професійної) освіти, Концепції Державної цільової програми розвитку професійно-технічної освіти на 2011-2015 роки, Концепції розвитку освіти України на період 2015-2025 років, інших нормативних актів Міністерства освіти і науки України, що регламентують діяльність ПТНЗ.

Теоретико-методологічною основою дослідження є філософські, психологічні та педагогічні ідеї, що відображають сучасні уявлення про проблеми формування економічної компетентності (О. Ануфрієва, О. Падалка, Г. Дмитренко, В. Саюк, Т. Бурлаєнко, К. Тушко, Н. Овсюк, В. Дивак, О. Камишанченко, В. Костюк, В. Лозова, В. Мадзігон, Л. Максимова, В. Луговий, Н. Пасічник, І. Прокопенко, Ж. Шепелева, О. Шпак та ін.); умови розвитку професійної компетентності кваліфікованих робітників (М. Бирка, Р. Брик, А. Вербицький, Н. Вінник, С. Герасіна, Л. Дибкова, І. Добренко, І. Матійків, В. Петрук, Т. Руденька, В. Саюк, І. Сокол, В. Уманець та ін.); проблеми фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників (О. Єжова, М. Кадемія, Д. Костюк, Г. Кєдровіч, Н. Ничкало та ін.); професійно-технічну підготовку кваліфікованих робітників будівельного профілю (Б. Адабашев, О. Булейко, І. Гириловська, Н. Дорошенко, А. Лавров, А. Литвин, І. Козловська, М. Михнюк та ін.); економічне виховання, економічну освіту та підготовку молоді до ринкової економіки (С. Булавенко, С. Вітер, В. Дрижак, І. Майструк, Л. Новікова,

О. Павелків, Л. Чеботарьова та ін.).

Для перевірки гіпотези і розв'язання поставлених завдань була використана сукупність таких **методів дослідження**:

- аналіз філософської, психологічної, педагогічної та методичної літератури, директивних і нормативних документів для з'ясування стану розв'язання проблеми дослідження;

- вивчення та узагальнення інноваційного педагогічного досвіду з упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес професійних навчальних закладів з метою формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю;

- педагогічний експеримент (констатувальний і формувальний етапи); моніторинг; спостереження; опитувальні методи: бесіди, анкетування, інтерв'ювання; аналіз результатів навчальної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю; тестування (прогностичне, діагностичне) та методи математичної статистики з метою визначення ефективності експериментальної методики.

Експериментальна база дослідження. Дослідно-експериментальна робота проводилася у професійно-технічних навчальних закладах Вінницької, Хмельницької, Дніпропетровської, Кіровоградської областей. Усього в експерименті взяли участь 456 учнів професій 7122 «Муляр», 7133.2 «Штукатур», 7141.2 «Маляр», 7132.2 «Лицювальник-плиточник», 7124 «Столяр будівельний», 7129 «Монтажник гіпсокартонних конструкцій» і 35 викладачів ПТНЗ.

Наукова новизна і теоретичне значення дослідження полягають у тому, що:

- *вперше* теоретично обґрунтовано й експериментально перевірено організаційно-педагогічні умови формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці (організація фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням інформаційного

освітнього середовища; використання сучасних засобів навчання у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю; застосування технології проектного навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю);

- *розроблено* модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці;

- *удосконалено* методику викладання предметів професійно-теоретичного циклу в підготовці майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю;

- *подальшого розвитку* набули методи та форми формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці.

Практичне значення представлене розробленим авторським підходом до впровадження ІКТ, діагностичними методиками, електронним навчально-методичним комплексом (ЕНМК) з предмету «Економіка», тестовими завданнями для моніторингу знань учнів з використанням локальних і мережових тестових систем, дидактичними матеріалами для використання у навчальному процесі відеоматеріалів для вивчення технологічних операцій та принципів роботи з будівельним обладнанням, карт знань, розроблених засобами сучасного програмного забезпечення, матеріалами навчальних та позаурочних телекомунікаційних проектів «Торгівля – двигун економіки» за технологією Intel «Навчання для майбутнього» та проекту «Я – майбутній підприємець-будівельник» за технологією STEAM-освіти, методичними рекомендаціями щодо формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці, дидактичними матеріалами для використання в навчальному процесі комп'ютерних комплексів (персональний комп'ютер, мультимедійний проектор, інтерактивна дошка, акустична система, презентер). Матеріали дослідження можуть бути використані викладачами ПТНЗ та ВНЗ, що

здійснюють підготовку кваліфікованих робітників за професіями 7122 «Муляр», 7133.2 «Штукатур», 7141.2 «Маляр», 7132.2 «Лицювальник-плиточник», 7124 «Столяр будівельний», 7129 «Монтажник гіпсокартонних конструкцій».

Основні результати дослідження **впроваджено** в навчальний процес професійно-технічних навчальних закладів Вінницької області (довідка № 23 від 22.03.2017 р.); Хмельницького національного університету (довідка № 48 від 28.03.2017 р.), Дніпропетровської області (довідка № 72 від 23.03.2017 р.), Кіровоградського державного педагогічного університету (довідка № 16-н від 29.03.2017 р.).

Апробація результатів дослідження. Теоретичні положення і результати дослідження обговорювалися на міжнародній науковій конференції «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми» (Київ-Вінниця, 2016), III міжнародній науково-практичній конференції "Methodology of Modern Research" (Dubai, UAE, 2017), XI Всеукраїнській науково-практичній конференції «Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання», присвяченій 25-річчю НАПН України (Київ, 2017), Всеукраїнських науково-практичних конференціях «Актуальні проблеми сучасної науки і наукових досліджень» (Вінниця, 2015, 2016), IV Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця» (Суми, 2016), I Всеукраїнській науково-практичній Інтернет-конференції «Наука III тисячоліття: пошуки, проблеми, перспективи розвитку» (Бердянськ, 2017), звітній науково-практичній конференції Інституту магістратури, аспірантури, докторантури Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського «Актуальні проблеми сучасної науки і наукових досліджень» (Вінниця, 2015, 2016), та доповідались на науково-методичних семінарах кафедри інноваційних та

інформаційних технологій в освіті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (2015-2017 рр.).

Проміжні результати дослідження двічі на рік (2015–2017 р.) доповідалися на засіданнях кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Публікації. Основні результати дослідження відображені в 12 публікаціях (всі одноосібні). З них 1 стаття закордоном, 1 методичні рекомендації, 6 статей у наукових фахових виданнях, що входять до наукометричних баз та затверджених ВАК України, 4 статті у збірниках наукових праць і матеріалах наукових та науково-практичних конференцій.

Структура дисертації. Дисертаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел, додатків. Повний обсяг дисертації 263 сторінки. Основний зміст дисертації викладено на 175 сторінках. Робота містить 7 таблиць і 3 рисунки на 8 сторінках та 9 додатків на 64 сторінках. Список використаних джерел містить 263 найменувань, з них 35 іноземними мовами.

РОЗДІЛ 1.
РОЗВ’ЯЗАННЯ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПРОФЕСІЙНИХ НАВЧАЛЬНИХ
ЗАКЛАДІВ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ

У розділі описано визначення понять, споріднених з поняттям економічної компетентності, проаналізовано тенденції розвитку та визначено шляхи вдосконалення фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням сучасних засобів навчання, охарактеризовано сучасний стан формування економічної компетентності у фаховій підготовці кваліфікованих робітників будівельного профілю, описано структуру і зміст економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю, розглянуто компоненти та ознаки економічної компетентності та зв'язки між ними, наведено, описано і охарактеризовано модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці.

1.1 Розвиток та вдосконалення фахової підготовки кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням сучасних засобів навчання.

Характерною особливістю сучасного суспільства є його людиноцентристська спрямованість, згідно з якою найважливішим показником прогресу є індивідуальний розвиток особистості: її здібностей, мислення, задоволення пізнавальних запитів і потреб, забезпечення прав та свобод тощо. Науково-технічна революція спричинила різке зростання обсягу інформації, котру необхідно усвідомити, засвоїти й використовувати на практиці. Водночас, значна кількість інформації – ідей, теорій, технологій – швидко змінюється, застаріває. В зв'язку з цим обсяг знань, набутих упродовж навчання, стає недостатнім уже після 3-5 років професійної діяльності. В більшості сучасних наукомістких виробництв саме з такою частотою відбувається радикальне оновлення професійних знань. Конкурентоспроможні великі підприємства промисловості потребують постійного впровадження нової техніки та передових технологій і в такий спосіб вимагають постійної готовності працівників до змін характеру праці й самих професій, зростання загальноосвітнього та технічного рівнів. Отже, об'єктивно виникає потреба у неперервному професійному розвитку всіх людей, які беруть участь у виробництві. Відтак, майбутні фахівці повинні бути налаштовані на постійне оновлення своїх знань, професійних умінь і навичок, збагачення досвіду пізнавальної та практичної діяльності, що підкріплюється відповідними ціннісними орієнтаціями.

Отже, процес професійної підготовки у відповідних навчально-виховних закладах має, насамперед, спрямовуватися на формування готовності до такої діяльності, що базується на потребі особистості у навчанні і вдосконаленні впродовж життя.

Розвиток професійної освіти, поліпшення якості підготовки робітничих

кадрів, удосконалення управління закладами професійно-технічної освіти з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці досліджували: Р. Гуревич, Г. Єльнікова, В. Кремень, А. Литвин, Н. Ничкало, С. Ніколаєнко, В. Радкевич, В. Свистун та ін.

Науковий доробок Н. Бібік, І. Зимньої, С. Кравець, О. Овчарук, А. Хуторського та ін. присвячений визначенню ключових компетентностей і їх формуванню в учнів загальноосвітніх та професійно-технічних навчальних закладів.

Дослідження В. Лозовецької, П. Лузана, В. Ягупова та ін. розкривають широкий спектр складових професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників, проблеми їх формування і розвитку як провідного результату освіти.

Окремі аспекти змісту, структури, особливостей запровадження педагогічних технологій у контексті формування професійної компетентності, в тому числі й у ПТНЗ, розкриті М. Артюшиною, А. Вербицьким, Л. Карташовою, О. Пометун, Г. Романовою, Л. Сліпчишин, І. Якиманською та ін.

Різні види, специфіка, методика формування компетентності обґрунтовувалися в працях: Н. Амінова, Л. Боголюбова (соціальна компетентність); Л. Антропова, С. Рогожкіна, О. Фадейкіна (комунікативна компетентність); А. Белкіна, А. Бусигіної, М. Лобанової, В. Нестерова, В. Шахов (педагогічна компетентність); Н. Витківської (інформаційна компетентність); П. Шендерова (дослідницька компетентність) та ін.

Проблема формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників у центрах професійно-технічної освіти знайшла своє відображення у різних напрямках педагогічних досліджень. Її аспекти розглядалися в працях: В. Кременя, В. Олійника, С. Гончаренка, І. Зязюна, Н. Ничкало, О. Савченко, О. Сухомлинської, В. Радкевич та ін. Висвітлювали проблему і зарубіжні дослідники: Дж. Равен, Р. Бернс, С. Корчинський, К. Роджерс, та ін.

Компетентність, як наукова категорія тлумачиться вітчизняними та зарубіжними вченими в різних аспектах: філософському (В. Кремень, І. Зязюн, В. Андрушенко, П. Саух, Б. Бім-Бад, Б. Гершунський, С. Гессен); психологічному (К. Абульханової-Славської, Б. Ананьєва, О. Петровського, С. Рубінштейна); педагогічному (І. Зязюн, І. Ісаєв, М. Кадемія, Н. Кузьміна, М. Нікандров, О. Новиков, Ю. Варданян, В. Загвязінський, Г. Подчалімов, В. Сластьонін, Т. Шахматов, Г. Маркова, Дж. Равен, Б. Оскарссон, С. Шо, В. Хутмахер, Г. Халаж); в аспекті теорії навчальних завдань (Г. Балла, Г. Машбиця); в аспекті професійної освіти (Р. Гуревич, Н. Ничкало, П. Лузан, В. Манько, Є. Кулик, В. Радкевич, М. Олександрова).

Методичні проблеми підготовки майбутніх будівельників розглянуті в роботах О. Білик, О. Булейко, О. Гулай, Г. Гладишева, А. Цимбровського та ін.

Дослідженню підготовки фахівців будівельної галузі в закордонних країнах присвячені чисельні публікації таких авторів як Я. Рекитар, Ю. Казанський, А. Немчин, С. Никешин, Е. Кнехтель.

Взаємозалежність між професійною компетентністю людських ресурсів та рівнем конкурентоздатності країни є незаперечним фактом. Однак, кваліфікації робітничих кадрів, в тому числі випускників професійно-технічних навчальних закладів будівельного профілю, не відповідають поточним та перспективним соціально-економічним потребам, що зумовлено: застарілою матеріально-технічною базою; неефективними механізмами управління; залишковим принципом фінансування; недостатньою участю суб'єктів господарювання у розв'язанні завдань професійно-технічної освіти; падінням престижу робітничих професій; відсутністю системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації педагогічного персоналу; недосконалістю нормативно-правової бази; неефективним моніторингом потреб ринку праці; недосконалим механізмом формування державного замовлення на підготовку кваліфікованих робітників.

Як зазначено в основних нормативних документах: «Національній стратегії розвитку освіти в Україні на 2012 – 2021 рр.», «Концепції розвитку професійної освіти в Україні», «Концепції Державної цільової програми розвитку професійно-технічної освіти на 2011 – 2020 рр.», нагальною є потреба надання автономії професійно-технічним навчальним закладам, передусім їх економічної самостійності, ефективного залучення інвестицій у розвиток матеріально-технічної бази та науково-методичного забезпечення, запровадження стимулів для суб'єктів господарювання і педагогічних працівників. Розв'язання цих проблем зумовлює формування науково-обґрунтованої державної політики розвитку професійно-технічної освіти та трансформування її в цілісну відкриту систему професійної освіти і навчання на основі принципів неперервності, доступності, індивідуалізації і диференціації, гнучкості, інноваційності та компетентнісного підходу.

Метою створення і впровадження «Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012 – 2021 рр.», «Концепції розвитку професійної освіти в Україні», «Концепції Державної цільової програми розвитку професійно-технічної освіти на 2011 – 2020 рр.» є створення сприятливих умов для якісної підготовки робітничих кадрів відповідно до пріоритетів державної соціально-економічної політики, орієнтованої на задоволення потреб особистості, суспільства і держави; забезпечення рівного доступу до професійно-технічної освіти.

Створення системи забезпечення якості професійно-технічної освіти передбачає :

- розроблення державних стандартів професійно-технічної освіти, що ґрунтуються на компетентнісному підході;
- модернізацію матеріально-технічної бази державних професійно-технічних навчальних закладів;
- інформатизацію професійно-технічної освіти, розроблення педагогічних програмних засобів, забезпечення доступу до світових інформаційних ресурсів;

- удосконалення системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації педагогічних працівників, їх стажування в умовах виробництва;
- видання сучасних підручників, навчальних посібників, навчально-методичних, енциклопедичних, довідкових матеріалів тощо;
- розроблення критеріїв та оцінювання якості професійно-технічної освіти, створення інституцій незалежної кваліфікаційної атестації;
- вивчення і використання досвіду європейських країн щодо застосування стандартів якості професійно-технічної освіти;
- підготовку і реалізацію спільних міжнародних проектів з питань забезпечення якості та ефективності професійно-технічної освіти; створення розгалуженої системи грантової підтримки дослідницьких та освітніх інноваційних проектів;
- здійснення наукових досліджень у галузі теорії і методики професійної освіти [85].

Удосконалення навчально-виховного процесу в професійних навчальних закладах будівельного профілю пов'язане, насамперед, з тим, що відбувається перехід до нової, особистісно орієнтованої освітньої парадигми, в центрі якої перебуває людина – майбутній фахівець, яка не просто засвоює певну сукупність знань, а пізнає істину. При цьому суб'єкти навчально-виховного процесу – педагог і студенти/учні – мають бути рівноправними. Особливістю навчально-виховного процесу в професійних навчальних закладах будівельного профілю є те, що його мета – підготовка конкурентоспроможного професійно мобільного фахівця, який відповідає жорстким вимогам ринку праці. Отже, рівень професійної компетенції фахівця будівельного профілю має оптимально співвідноситись як з інтересами особистості, так і з кадровим попитом економіки. Такий підхід до професійної підготовки дав змогу перейти до багаторівневої підготовки фахівців, що законодавчо затверджено в Україні (закони України «Про освіту», «Про професійно-технічну освіту», «Про вищу освіту»). Багаторівнева професійна освіта забезпечує поступове просування фахівця

від нижчих щаблів (кваліфікований робітник) до вищих (спеціаліст, магістр), а також неперервність навчання. В свою чергу, ринкові умови праці потребують постійного підвищення кваліфікації робітника, спрямовують його на навчання впродовж усього життя. Відтак, одним зі шляхів удосконалення навчально-виховного процесу в професійній школі є перехід до багатоступеневої неперервної освіти.

Особливості сучасного будівництва визначаються тим, що інформаційні технології є засобом праці будівельників (розрахунки нестандартних будівельних конструкцій, проектування, планування і реконструкція будівель, вибір необхідних матеріалів, питання рівноваги, деформації, міцності тощо). Комп'ютерні вміння необхідні будівельникам для роботи з виробничою документацією, а управління новітньою технікою, що використовується в будівництві, все більше наближається до роботи з комп'ютером. Саме інформатизація є спільною тенденцією розвитку компонентів будівельного виробництва та навчального процесу.

Освоєння будівельного фаху як наукомісткої та високотехнологічної галузі вимагає кардинальних змін змісту навчання. Диференціація виробничих функцій у процесі роботи на спільний результат праці будівельників різних напрямів зумовлює посилення інтегративних зв'язків між навчальними дисциплінами. Це окреслює проблему науково обґрунтованого поєднання двох перспективних технологій у навчанні – інформаційних та інтеграційних. Аналіз стану проблеми засвідчив, що одним із засобів інтеграції професійних знань майбутніх будівельників є інформаційні технології, які є складовою сучасного педагогічного процесу.

У зв'язку з цим суттєві зміни відбуваються в самих підходах до навчально-виховного процесу професійних навчальних закладів, головними напрямками якого стають гуманітаризація, демократизація, інформатизація, розвиток професійної мобільності і творчого потенціалу майбутнього фахівця.

Розгляньмо вплив головних напрямів розвитку навчально-виховного процесу професійних навчальних закладів на формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у процесі фахової підготовки із застосуванням сучасних засобів навчання.

Одним із головних напрямів реформування системи професійної освіти є інформатизація навчально-виховного процесу, що забезпечує впровадження інноваційних технологій навчання, опанування сучасних технологій відповідно до фаху; вміння використовувати інформаційно-комунікаційні технології як за спеціальністю, так і за загальнокультурною основою; якісний моніторинг навчально-виховного процесу (особливо оперативний зворотний зв'язок); індивідуальний підхід до учня; досягнення комп'ютерної грамотності; дистанційну освіту, що надає можливість одержувати професійну освіту тим, хто внаслідок певних труднощів не може робити це очно.

Науковим підґрунтям для впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в навчальний процес ПТНЗ можуть слугувати дослідження Р. Гуревича, Л. Даниленко, Г. Єльнікової, Л. Забродської, М. Кадемії, Л. Калініної, А. Литвина, В. Маслова, Н. Морзе, Т. Поясок та ін., де відображено питання систематизації управлінської діяльності; праці В. Бикова, В. Олійника, В. Руденка, М. Шишкіної та ін., де ґрунтовно розглядаються проблеми накопичення, впорядкування, оброблення та зберігання матеріалів у електронній формі, публікації В. Бикова, І. Булаха, О. Довгялло, М. Жалдака, Г. Кедровича, В. Клочка, Г. Козлакової, Ю. Машбиця, Н. Морзе, С. Пейперта, І. Роберт, О. Уварова та ін., де обґрунтовані дослідження проблем інформатизації системи професійної освіти. Проблеми підготовки майбутніх будівельників розглядалися у роботах Б. Адабашева (зміст професійної підготовки робітників у ПТНЗ будівельного профілю), О. Білик (педагогічні умови інтеграції методів навчання фахових дисциплін у ВНЗ), О. Булейко (інтеграція професійних знань майбутніх будівельників засобами інформаційних технологій),

О. Горіної (диференційований підхід до вивчення фундаментальних дисциплін у процесі підготовки майбутніх інженерів-будівельників), Т. Картель (етапи професійного становлення майбутніх інженерів-будівельників у навчально-виховному процесі ВНЗ), А. Литвина (засади інформатизації у ПТНЗ будівельного профілю), О. Гулай (ступенева освіта майбутніх будівельників) та ін.

Загальносвітовою тенденцією є перехід людства від індустріальних до науково-інформаційних технологій, що, на відміну від індустріального виробництва, значною мірою базуються не на матеріальній, а на інтелектуальній власності, на знаннях як субстанції виробництва, і визначаються рівнем людського розвитку в країні, станом наукового потенціалу нації. Практика доводить, що інформатизація системи освіти має два напрями – впровадження інформаційних технологій безпосередньо в процес навчання та інформатизація системи управління освітою. Аналіз інформаційно-комунікаційного забезпечення діяльності ПТНЗ свідчить, що забезпеченість ПТНЗ комп'ютерною технікою складає в середньому по Україні 13 учнів на 1 комп'ютер. До мережі Інтернет підключено 94% ПТНЗ. Власні веб-сайти мають 72% навчальних закладів. Заслугує на позитивну оцінку офіційний веб-портал професійно-технічної освіти, що створений з завданням формування позитивного іміджу професійної освіти, інтерактивної інформаційної бази в галузі професійно-технічної освіти, висвітлення діяльності як ПТО в цілому, так і окремих навчальних закладів та установ. Його структура складається з інформаційної частини, ресурсів, інтерактивних баз даних, веб-журналів: «Інноваційний досвід у професійно-технічній освіті», «Виховна робота у професійно-технічних навчальних закладах», «Бібліотека професійно-технічного навчального закладу» [86, с. 262].

Невід'ємною складовою сучасного навчального процесу майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю в ПТНЗ стало застосування інформаційно-комунікаційних технологій. Це забезпечує здійснення

оперативного та якісного аналізу інформації про внутрішнє та зовнішнє середовище, дозволяє зробити управління навчальним процесом ПТНЗ більш гнучким та ефективним, значно здешевити як управлінські, так і навчальні процеси.

Згідно з даними Департаменту освіти і науки, молоді та спорту виконавчого органу Київської міської ради за останні 30 років мережа ПТНЗ м. Києва скоротилась на 50% (50 училищ у 1987 р. та 26 училищ у 2016 р.), в цілому по Україні скорочення відбулося на 8%. У зв'язку з тим, що в Києві, як і в цілому по країні, відсутній моніторинг перспективних потреб ринку праці, професійні навчальні заклади вже 6 років поспіль формують замовлення на підготовку робітничих кадрів винятково на підставі прямих двосторонніх договорів із роботодавцями – замовниками робітничих кадрів. Проте, зі збільшенням кількості договорів спостерігається зменшення замовлень, що надходять від підприємств на підготовку кваліфікованих робітників, і це відповідає ситуації, що склалася на ринку праці. Багато міст України не змогли впоратися з фінансуванням професійно-технічної освіти, адже вартість утримання і навчання 1 учня в ПТНЗ склала у 2014-2015 н.р. в середньому 18,5 тис. грн., а у 2015-2016 н.р. ця сума перевищує 21 тис. грн. У 2015-2016 н.р. на 1 персональний комп'ютер у ПТНЗ Києва приходить 7 учнів, а по Україні – 12 учнів [87].

Як зазначає Л. Майборода, у ПТНЗ дисципліни професійно-практичної підготовки (виробниче навчання) будівельного профілю забезпечені друкованими наочними засобами на 100%, діапозитивами на 20%, комп'ютерними презентаціями – 60%, відеоматеріалами – 45%, програмними засобами – не забезпечені. Дисципліни професійно-теоретичної та загально-професійної підготовки будівельного профілю забезпечені друкованими наочними засобами на 80%, діапозитивами на 20%, комп'ютерними презентаціями – 84%, відеоматеріалами – 46%, програмними засобами – 44%. Проте, спостерігається тенденція до кращого забезпечення сучасними наочними засобами навчання (комп'ютерні презентації, відеоматеріали,

програмні засоби) дисципліни професійно-теоретичної та загально-професійної підготовки порівняно з дисциплінами професійно-практичної підготовки (виробниче навчання) на: 20% комп'ютерними презентаціями, 1% – відеоматеріалами, 65% – програмними засобами. Також зазначимо, що забезпеченість навчальних тем будівельного профілю краща в дисциплінах професійно-теоретичної та загально-професійної підготовки. Так, професійно-практична підготовка майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю забезпечена комп'ютерними презентаціями на 1–3 теми – 40 %, половина тем – 10%, понад половину тем – 10%. У той самий час, професійно-теоретична та загально-професійна підготовки забезпечені: 1–3 теми – 56%, половина тем 8%, більше половини тем – 16%, усі теми – 4%. Однак кількісні показники та їх аналіз засвідчують не лише наявність перспектив щодо використання ІКТ і розроблення сучасних наочних засобів навчання, а й указують на певні проблеми, які потрібно нагально розв'язувати. Педагоги професійного навчання такими вважають: відсутність належних матеріально-технічних умов (28%), недостатній рівень комп'ютерної грамотності (29%); брак часу в педагогів професійного навчання на створення сучасних наочних засобів навчання (34%), відсутність науково-методичної допомоги щодо використання ІКТ педагогом професійного навчання у навчально-виробничому процесі (9%) [88].

На думку А. Литвина, яку ми підтримуємо, нинішні підходи до інформатизації професійної освіти та, відповідно, впровадження ІКТ у навчальний процес майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю пов'язані з еволюцією комп'ютерних систем і технологій: появою і розвитком мультимедіа та гіпертекстових технологій, зростання можливостей мережевих засобів комунікації. Розроблені та продовжують удосконалюватися концепції побудови організаційних форм і методів навчання, заснованих на нових педагогічних підходах і цих технологіях. Сучасні комп'ютерні телекомунікації здатні реалізувати передавання знань і доступ до різноманітної навчальної інформації значно ефективніше, ніж

традиційні засоби навчання. Окрім того, вони не лише забезпечують активне залучення учнів до навчального процесу, а й дозволяють повноцінно керувати навчанням [89, с. 27].

А. Литвин виокремлює такі відносно незалежні напрями застосування ІКТ у закладах професійно-технічної освіти будівельного профілю: інформатизація організаційно-управлінської діяльності, інформатизація навчально-виховного процесу, інформатизація навчально-виробничого процесу, інформатизація позааудиторної діяльності [90].

Зважаючи на зміни у сучасних технологіях і роботі навчальних закладів, комп'ютеризацію навчального процесу, впровадження комп'ютерно-орієнтованих технологій у навчальний процес ПТНЗ деталізуємо застосування ІКТ за цими напрямками у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю на основі запропонованих А. Литвином напрямів і видів діяльності у функціонуванні навчального закладу.

Інформатизація навчального закладу в розрізі управлінської діяльності передбачає використання адміністративної складової інформаційного середовища навчального закладу; здійснення комунікації в навчальному закладі, між системою закладів (телеконференції, електронні дошки оголошень, міжнародні інформаційні проекти тощо); організацію документообігу та звітності; створення централізованих сховищ даних про учнів і педагогічних працівників; розроблення навчально-методичного забезпечення для функціонування навчального закладу; інформатизацію бібліотеки, створення електронних бібліотек; накопичення навчальної і методичної інформації за кожною з професій, за якими навчаються учні ПТНЗ; функціонування веб-сайту навчального закладу, що містить різноманітну інформацію профорієнтаційного, навчального змісту; анонсування і розповсюдження передового педагогічного досвіду, ознайомлення з новітніми методиками і педагогічними технологіями; вхідне тестування і психодіагностику готовності учнів до навчання та роботи за

певними професіями; моніторинг якості навчання та працевлаштування випускників ПТНЗ різних профілів тощо.

Інформатизація навчально-виховного процесу передбачає використання освітньої складової інформаційного освітнього середовища і полягає у впровадженні в навчальний процес предметів, пов'язаних із вивченням інформатики та засобів інформатизації (вивчення інформатики, інформаційних технологій, програмного забезпечення для оброблення текстової та графічної інформації, масивів даних, роботи з соціальними мережами, хмарними технологіями); інформатизації традиційних форм навчання з різних предметів із застосуванням комп'ютерно-орієнтованих технологій; включенні в професійно-теоретичну підготовку тем, пов'язаних із формуванням умінь і навичок використання ІКТ для самоосвіти, підвищення кваліфікації, отримання консультативної допомоги з питань, пов'язаних із здійсненням професійної діяльності; технічній підтримці навчального процесу, зберігання навчального контенту, використання на уроках навчальних та інструктивних матеріалів для проведення занять різних типів; розроблення інтерактивних навчальних матеріалів на локальних та мережевих ресурсах; використання інтерактивної дошки, проектора й інших технічних засобів; налагодження локальної мережі закладу; комунікаційна підтримка навчального процесу – створення, поширення й обмін електронними навчально-методичними матеріалами; комунікація між учнями та викладачами із застосуванням сервера навчального закладу чи хмарних технологій; інтерактивне консультування, організація самостійної роботи, забезпечення колективної роботи в підгрупах; впровадження елементів дистанційного та змішаного навчання; автоматизація контролю відвідування занять й оцінювання навчальних досягнень, моніторинг навчальної діяльності з використанням баз даних та протоколювання результатів тестування, використання комп'ютерних та віртуальних моделей, що дозволяють вивчати недоступні в навчальному процесі реальні засоби і процеси майбутньої професійної діяльності, що забезпечують розвиток

професійних знань, умінь і навичок, професійно важливих якостей, інтелектуальних, творчих і дослідницьких здібностей майбутніх робітників тощо.

Інформатизація навчально-виробничого процесу передбачає унаочнення та моделювання технологічних процесів і виробничих ситуацій; формування і розвиток професійних якостей особистості за допомогою імітаційних програм, тренажерів, емуляторів і симуляторів виробничого обладнання; використання лабораторних стендів, навчального та вимірювального устаткування та обладнання на основі комп'ютерно-орієнтованих технологій, а також реальних агрегатів, оснащених електронними пристроями; комп'ютеризований контроль професійно-практичних умінь і навичок; проведення проектування з використанням спеціалізованого програмного забезпечення. Під час виробничого навчання в навчальних лабораторіях та кабінетах навчального закладу за допомогою моделюючих програм і симуляторів здійснюється моделювання технологічних процесів з відображенням показів контрольних приладів і панелей на моніторі комп'ютера. Це дозволяє розвивати вміння майбутніх кваліфікованих робітників орієнтуватись у виробничому процесі, керувати приладами, пристроями та механізмами. Корисне також комп'ютерне моделювання з метою відпрацювання аварійно небезпечних режимів і нештатних ситуацій, яке дозволяє формувати вміння швидко і адекватно реагувати на відхилення від нормальних технологічних параметрів виробничого процесу без шкоди для життя і здоров'я людини та технологічного обладнання.

Інформатизація позааудиторної діяльності – самоосвіта та самопідготовка учнів і педагогічних працівників за допомогою ІКТ із метою ознайомлення з досягненнями певної галузі; естетичний розвиток майбутніх робітників засобами ІКТ, зокрема Інтернет-джерел; застосування розвивальних комп'ютерних ігор; застосування ІКТ у позаурочній гуртковій роботі з метою розвитку технічної творчості майбутніх робітників;

організації інтелектуального дозвілля учнів; виховна робота з учнями за допомогою ІКТ.

Ще одним із головних напрямів внесення суттєвих змін до навчально-виховного процесу професійних навчальних закладів з метою покращення фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю є розвиток професійної мобільності і творчого потенціалу майбутнього фахівця. Спрямованість на розвиток професійної мобільності забезпечує досягнення професійної компетентності; політехнізацію змісту професійної освіти; оптимальну рівновагу між загальними, надпрофесійними та загальноосвітніми знаннями; гнучкість мислення; формування професійно значущих якостей особистості; відкритість до змін, інновацій; налаштованість на підвищення кваліфікації; інтеграцію професій та уніфікацію змісту фахової підготовки; швидку адаптацію до змін у виробничих технологіях, до «позаштатних» ситуацій на виробництві, вміння приймати в них правильне рішення і загалом досягати професійної усталеності у власній діяльності; відкритість до діалогу з однолітками, викладачами, колегами по роботі [91].

Якщо говорити про рівень вивчення проблеми науковцями, то варто згадати найбільш значимі дослідження, що стали основою подальшого розвитку ідеї формування професійної мобільності майбутніх кваліфікованих робітників у навчально-виробничому процесі професійно-технічного навчального закладу. У філософії, психології, економіці та педагогіці процес професійного становлення та розвитку людини, її найбільш важливих особистісних якостей є визначальним. Різні аспекти цього процесу як наукової проблеми досліджували філософи і соціологи. Історичні аспекти виникнення, становлення та розвитку системи професійної підготовки кваліфікованих робітничих кадрів та проблеми їх професійної мобільності знайшли відображення в працях Г. Ажикіна, С. Батишева, Б. Гершунського, В. Казначєєва, О. Кропоткіна, М. Кузьміна, Є. Осовського, М. Пузанова, Г. Терещенка, П. Толочка, Д. Яворницького, В. Балущок, І. Соловенка,

С. Сірополка, І. Максина та ін. Проблеми мобільності розкривають економісти: О. Білик, Ф. Гайсин, В. Данюк, М. Долішній, О. Лівшин, К. Микульський, Н. Мурадян, Л. Смірних, І. Смірнова, О. Стахов, Н. Сєдова та ін. Проте питання формування професійної мобільності майбутніх кваліфікованих робітників у нових соціально-економічних умовах потребує вивчення. Однією із сучасних проблем в системі професійно-технічної освіти є нескоординованість між випуском кваліфікованих робітників з певної професії та попитом ринку праці на них. «Сьогодні суспільство потребує ініціативних високоосвічених фахівців, здатних постійно вдосконалювати свою особистість і професійну діяльність, адекватно виконувати функціональні обов'язки, виявляти професійну мобільність» у постійно змінних умовах: соціальних, професійних, економічних та ін. [92, с. 256]. Тому підготовка професійно мобільних кваліфікованих робітників є головним завданням професійно-технічної освіти, що знайшло відображення в проекті Концепції розвитку професійно-технічної освіти України на 2010-2020 рр.

Професійні навчальні заклади виконують важливу функцію у відтворенні структури суспільства та підготовці професійно мобільних кваліфікованих робітничих кадрів. Водночас зростають вимоги до рівня підготовки випускників професійно-технічних навчальних закладів, до їх готовності розв'язувати комплексні завдання професійної і соціальної діяльності. Це є стратегічною метою професійно-технічної освіти. Для її реалізації необхідні зміни підходів до змісту освіти і навчання у закладах професійно-технічної освіти, організаційних форм і технологій.

Відповідно до цих змін, з новими завданнями й видами організації виробництва, появою нової техніки й технологій професія, набута в професійно-технічному навчальному закладі, має відповідати кваліфікаційним вимогам, що також зазнають змін.

Потреба у кваліфікованих робітниках є найбільш гострою проблемою ринку робочої сили в Україні. За роки спаду виробництва в країні

залишилося занадто мало висококласних кваліфікованих робітників. Сучасна система професійно-технічної освіти не задовольняє роботодавців: вчать занадто довго, дорого й неякісно. На нашу думку, викликає занепокоєння той факт, що, як зауважує Т. Десятов, двоє із трьох роботодавців говорять, що їх не влаштовує рівень професійної підготовки випускників професійно-технічних навчальних закладів [93].

В умовах, що нині склалися, в державних інтересах необхідне слідування реальним і перспективним потребам ринку праці, вдосконалення й підвищення якості підготовки майбутніх кваліфікованих робітників за вже наявними професіями, а також активне здійснення профорієнтації серед учнівської молоді. Найважливішою складовою нової моделі професійно-технічної освіти є розвиток системи професійних кваліфікацій. Це вказує на активне залучення роботодавців до розроблення державних стандартів нового покоління, участі в суспільно-професійній акредитації програм професійної освіти і навчання, у процедурах контролю якості професійно-технічної освіти. На нашу думку, це стане поштовхом для посилення інноваційної складової змісту професійно-технічної освіти, що, безумовно, відповідатиме вимогам регіональної економіки. Як свідчить досвід більшості розвинених країн, саме кваліфіковані робітники є основою будь-якої економіки. Вони забезпечують технологічний і промисловий розвиток країни. «Прискорення розвитку наукоємних галузей багато в чому залежить від ефективності функціонування інноваційного ланцюжка: освіта – наукова ідея – промислова технологія – виробництво конкурентоспроможної продукції» [94, с. 6].

Головним завданням професійно-технічної освіти нині є якісне кадрове забезпечення економіки інноваційного типу. Адже професійна підготовка кадрів є одним із вирішальних чинників підвищення якості продукції та продуктивності праці. Переважна більшість підприємств нині потребують кваліфікованих робітників виробничих професій: будівельників, токарів, слюсарів-інструментальників, фрезерувальників та ін., що свідчить про

відставання ринку освітніх послуг від потреб ринку праці у кваліфікованих професійно мобільних робітниках та про відсутність механізму взаємодії між ними. Прискорення темпів оновлення виробничих технологій, особливо в будівельній галузі, спричиняє необхідність зміни підходів до розроблення змісту професійно-технічної освіти й технологій навчання. В умовах стрімкого розвитку й розширення доступності до відкритих інформаційних мереж передавання «готових» знань перестає бути головним завданням навчально-виробничого процесу; водночас знижується функціональна значимість і привабливість традиційної організації навчання. Ринок праці висуває вимоги не тільки до рівня професійних умінь потенційного працівника будівельного профілю, а й до рівня його відповідальності, професійної компетентності й комунікабельності, економічної компетентності, які він може демонструвати у практичній роботі [95, с. 87].

Отже, сучасний період розвитку суспільства, що характеризується стійкими закономірностями суспільно-політичного, науково-технічного й морального порядку, серед яких можна виділити: зростання наукомістких виробництв, що потребують для ефективної роботи персоналу з фаховою освітою; інформаційний вибух, що приводить до збільшення обсягів інформації і потребує від фахівця здатності й навичок до самоосвіти, включення в систему безперервної освіти й підвищення кваліфікації; швидка зміна технологій, що викликає моральне старіння устаткування й вимагає від фахівця якісної фундаментальної підготовки й здатності швидко освоювати нові технології; пріоритетність наукових досліджень, що здійснюються на стику різних наук, успішність яких залежить від наявності глибоких і широких фундаментальних знань; комп'ютеризація, що приводить до автоматизації як фізичної, так і розумової праці й, як наслідок, до зростання цінності творчої неалгоритмізованої діяльності й попиту на фахівців, здатних здійснювати таку діяльність, є причиною реформування і вдосконалення фахової підготовки кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням сучасних засобів навчання.

1.2. Сучасний стан формування економічної компетентності учнів професійних навчальних закладів.

Інтеграція України до Євросоюзу та приєднання до реалізації принципів Болонської декларації (утворення єдиного ринку праці вищої кваліфікації в Європі, забезпечення якісного освітнього рівня фахівців і відповідності їх підготовки умовам міжнародного ринку праці), швидкі зміни інформаційних технологій посилюють актуальність питання підготовки висококваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців, яким притаманна економічна компетентність, ділова завзятість, здатність до ризику та прийняття ефективних і самостійних рішень. Постає головне змістове завдання для професійної освіти нині – створювати необхідні умови для набуття майбутніми фахівцями необхідних компетентностей, навчити молодь творчо та ефективно взаємодіяти в міжособистісних відносинах і таким чином досягати статусу конкурентоспроможних фахівців та повноправних, компетентних громадян як у професійних ситуаціях, так і соціальному контексті. Не можуть залишитися осторонь прискореного, інноваційного розвитку економічної освіти і професійні навчальні заклади, що мають забезпечити умови для розвитку, самоствердження й самореалізації особистості майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

Результати вивчення науково-педагогічної літератури свідчать, що професійна підготовка майбутніх кваліфікованих робітників є актуальною теоретичною проблемою професійної педагогіки. Проблема формування професійної компетентності досліджували В. Адольф, Т. Браже, О. Гулай, І. Зязюн, М. Ковтонюк, А. Маркова, А. Нікуліна, А. Хуторський, О. Шиян, особливості окремих видів фахової компетентності – О. Падалка, В. Ландешер. Частково розв'язували проблему формування і розвитку фахової компетентності А. Воевода, В. Петрук, О. Самойленко, В. Свистун, А. Чемерис, Л. Щербатюк.

Теоретичний аналіз проблеми формування економічної компетентності спрямовує нас до головних понять дослідження: «компетенція»,

«компетентність», «професійна компетентність», «економічна компетентність». Узагальнимо їх розуміння на основі аналізу літературних джерел.

Сутність професійної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника будівельного профілю передбачає розв'язання співвідношення понять «компетенція» і «компетентність». Аналіз сучасної соціально-педагогічної літератури з проблеми досліджуваних категорій, визначення їх суттєвих ознак за допомогою методу контент-аналізу засвідчив, що «компетентність» є більш широким поняттям, що характеризує й визначає рівень професіоналізму особистості, а її досягнення відбувається через здобуття нею необхідних компетенцій, що є метою професійної підготовки фахівця [96, с. 6].

Так, поняття “компетенція” розглядається у Великому тлумачному словнику сучасної української мови (В. Бусел) як питання, в яких людина добре обізнана, володіє пізнанням та досвідом; коло повноважень посадової особи [97, с. 832]; в Енциклопедії освіти за ред. В. Кременя – як відчужена від суб'єкта, наперед задана соціальна норма (вимога) до освітньої підготовки учня, необхідна для його якісної продуктивної діяльності в певній галузі [98, с. 542]; поняття “компетентність” визначається С. Горобець як володіння необхідними компетенціями, що містять особистісне ставлення людини до предмета діяльності [99, с. 107]; а в роботах В. Кременя – як набута інтегральна характеристика особистості, що зумовлює можливість здійснювати деяку діяльність на основі використання знань навчального і життєвого досвіду відповідно до засвоєної системи цінностей [100, с. 74].

Професійну компетентність майбутніх кваліфікованих робітників науковці визначають так: здатність застосовувати знання та вміння (І. Зимня, Н. Ничкало, О. Овчарук); результат професійної освіти (В. Радкевич), здатність діяти самостійно й відповідально (Е. Зеєр, Ю. Сьомін); сукупність особистісних якостей учня (В. Байденко, А. Хуторський); комплекс знань, умінь, властивостей і якостей особистості (В. Адольф, В. Веснін,

В. Кричевський); інтегративна якість особистості, що включає професійні знання, уміння, навички та особистісні якості (В. Лозовецька, В. Савченко, В. Свистун, В. Ягупов).

У вітчизняній науці в сучасних умовах професійну компетентність розглядають: як певний психічний стан, що дозволяє діяти самостійно, відповідно, тобто оволодіння людиною здатністю та умінням виконувати означені трудові функції (А. Маркова) [101, с 54]; як наявність спеціальної освіти, широкої, спільної та спеціальної ерудованості, постійне підвищення власної науково-професійної підготовки (І. Лотова) [102, с 63]; як професійну підготовку та здатність суб'єкта праці до виконання завдань та обов'язків повсякденної діяльності (К. Абульханова, В. Сластьонін) [103, с 122]; як потенційну готовність вирішувати поставлені професійні завдання зі знанням своєї справи (В. Калінін, О. Попова) [104, с.195; 105, с. 129].

На основі аналізу наукових праць з'ясовано, що професійна компетентність майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю передбачає не тільки широке й різноманітне застосування теоретичних і практичних знань у фаховій діяльності, а й наявність інтересу до самоактуалізації та самореалізації в ній, потреби вивчення фахової літератури, що ведуть до формування мотивації самопізнання, саморефлексії. Це врешті-решт характеризує їх як суб'єктів фахової діяльності. Отже, професійна компетентність – це результат набуття особою фахових знань, формування фахових навичок, вмінь і здатностей у відповідності з посадовими вимогами, сукупність професійно важливих якостей і фахового досвіду, в нашому випадку у будівельній галузі.

Результати аналізу вітчизняних наукових досліджень дають підстави для ствердження, що основою кваліфікації робітника є його професійна компетентність, яка є сукупністю таких складових: відповідні технічні знання; практичні навички; базові знання, уміння та здібності; універсальні (мобільні) уміння та навички (які, нерідко, іменуються компетентностями, наприклад, усне і письмове спілкування); робочий і життєвий досвід;

особистісні якості (загальнолюдські цінності). Професійна компетентність досягається шляхом розвитку особистості в системі професійно-технічної освіти, яка пов'язана з формуванням на базі загальної освіти таких професійнозначимих для особистості і суспільства якостей, які дозволяють людині найбільш повно реалізувати себе в конкретних видах трудової діяльності, що відповідають суспільно необхідному розподілу праці, ринковим механізмам стимулювання найбільш продуктивного і конкурентоздатного функціонування робітника тієї чи іншої кваліфікації й профілю [106, с. 135-136].

Як стверджує Р. Гуріна, професійна компетентність кваліфікованого робітника – це здатність і готовність працівника до реалізації здобутих у навчальному закладі знань, умінь, навичок, досвіду в професійній діяльності [107, с. 82]. Російський науковець В. Байденко професійну компетентність працівника розуміє як характеристику рівня професійної готовності, що визначається здатністю вирішувати професійні проблеми й завдання, які виникають в реальних ситуаціях з використанням знань й життєвого досвіду та розглядає структуру професійної компетентності як сукупність ключових, загально-професійних, спеціалізованих і вузькоспеціалізованих компетенцій, цінностей і схильностей [108, с. 6-7]. Як зазначає І. Зимняя, професійні компетентності формуються в освітньому процесі відповідно до специфіки і завдань професії, котру здобуває учень. Науковець стверджує, що професійні компетентності характеризуються п'ятикомпонентною структурою, котра містить: знання, досвід застосування, ціннісні ставлення, регуляцію, готовність [109, с.16].

Розглядаючи поняття професійної компетентності, Т. Герлянд виокремлює такі її види:

- спеціальну (або діяльнісну) компетентність (характеризує оволодіння певною діяльністю на високому професіональному рівні та включає у себе не тільки наявність спеціальних знань, а й уміння застосування їх на практиці);

- соціальну компетентність (володіння способами спільної діяльності та співробітництва, прийнятими прийомами професійного спілкування);
- особистісну компетентність (оволодіння способами самовираження та саморозвитку, здатність планувати робітникові власну професійну діяльність, самостійно приймати рішення, бачити назрілу проблему);
- індивідуальну компетентність (володіння прийомами саморегуляції, готовність до професійного зростання, наявність стійкої професійної мотивації тощо) [110, с.16].

Однією з найважливіших складових професійної компетентності дослідники називають здатність особистості самостійно набувати нові знання та уміння, а також використовувати їх у власній практичній діяльності.

Набір компетенцій фахівця задається основними замовниками системи професійної освіти – роботодавцями, державою, суспільством і відображає актуальні потреби й інтереси всіх суб'єктів ринку праці. Показниками професійної компетенції і є не тільки спільна сукупність об'єктивно необхідних знань, умінь та навичок, а й уміння правильно розпорядитися ними у процесі виконання своїх функцій, знання можливих наслідків певних дій, практичний досвід, результат праці людини, гнучкість методу і критичність мислення, а також професійні позиції, індивідуально-психологічні якості. У позначеному контексті суть професійної компетентності будівельника доречно розглядати в єдності теоретичної і практичної готовності до здійснення діяльності в сфері будівництва. В цих випадках основу структури компетентності будівельника складають багаточисельні відповідні вміння, що характеризують цю готовність.

До поняття професійної компетентності кваліфікованого робітника будівельного профілю можна включити й обізнаність його в сукупності знань і вмінь, їх нормативних ознаках, котрі необхідні для виконання професійних обов'язків; володіння психологічними якостями, необхідними для їх виконання, дійсну професійну діяльність у відповідності з вимогами і нормами. До змісту компетентності будівельника включається процес

(складові його – будівельна діяльність, спілкування, необхідні особисті якості) і результат його праці (якісна будівельна продукція).

Отже, під професійною компетентністю кваліфікованого робітника будівельного профілю ми розуміємо інтегральну характеристику, яка визначає здатність особистості розв'язувати професійні завдання та проблеми, що виникають в реальних ситуаціях професійної діяльності за допомогою використання одержаних знань та вмінь, набутого професійного та особистісного досвіду, цінностей та нахилів. Здійснивши аналіз наукових джерел, у професійній компетентності майбутніх кваліфікованих робітників ми виділили такі компоненти:

- мотиваційний, що включає в себе мотиви, цілі, потреби, ціннісні установки та стимул до творчого вияву в професії, ставлення до неї, а також прагнення до особистісного кар'єрного росту;

- когнітивний компонент, що виявляється у з'ясуванні способів професійної діяльності, необхідних учню професійно-технічних навчальних закладів (ПТНЗ) для проектування та реалізації різноманітних технологічних процесів у своїй майбутній професії, тобто оволодіння певними професійними знаннями;

- рефлексивний компонент, що виявляє в свою чергу, навички, контроль, прогнозування результатів власної праці, вміння усвідомлено контролювати результати власної діяльності, рівень особистого розвитку та особистісних досягнень; формування таких якостей майбутнього кваліфікованого робітника як креативність, ініціативність, творчість, схильність до самоаналізу тощо. Він виступає регулятором досягнень та формування індивідуального стилю праці фахівця;

- поведінковий компонент, що включає формування адекватних способів трудової діяльності, вміння чітко висловлювати думки, переконувати, аргументувати, будувати докази, аналізувати, висловлювати судження, передавати раціональну та емоційну інформацію, встановлювати

міжособистісні зв'язки, узгоджувати власні дії з діями колег, обирати оптимальний стиль спілкування в різноманітних ділових ситуаціях.

Перераховані компоненти не можна розглядати ізольовано; вони носять інтегративний, цілісний характер, виступаючи продуктом професійної підготовки учнів ПТНЗ у цілому. Отже, ми бачимо, що професійна компетентність фахівців формується на стадії їхньої професійної підготовки в процесі вивчення загально-професійних, професійно-теоретичних та професійно-практичних предметів.

Критеріальними характеристиками поняття “професійна компетентність”, на думку Т. М. Герлянд, виступають:

- критерій професійної продуктивності (рівень професіоналізму особистості та ступінь відповідності його соціально-професійними вимогам ринку праці. Цей критерій визначає об'єктивний показник результативності роботи, тобто кількості та якості продукції, яка виробляється);

- критерій професійної ідентичності (визначає значення професії для учня та професійної діяльності як засобу задоволення його потреб та розвитку. Оцінюється на засадах суб'єктивних показників, тобто задоволеністю працею, професією, кар'єрою, собою);

- критерій професійної зрілості (засвідчує уміння учня ПТНЗ співвідносити власні професійні можливості та потреби з професійними вимогами, які до нього висуваються. Ними виступають і його самооцінка, і рівень домагань, і здатність до саморегуляції та ін.);

- критерій професійної самореалізації (об'єктивна оцінка ринку праці, власних здібностей та можливостей з вимогами обраної професії для формування розвитку особистості майбутнього професіонала) [111, с. 23].

Ми також вважаємо, що визначальними ознаками професійної компетентності є те, що вона: проявляється у професійній діяльності кваліфікованого робітника будівельного профілю, демонструє його здатність працювати на певному рівні; має суб'єктивний характер прояву, оскільки характеризує включеність кваліфікованого робітника будівельного профілю

як суб'єкта професійного буття у фахову діяльність (він знає та усвідомлює посадові компетенції і здатний усвідомлено їх реалізовувати); характеризує здатність робітника кваліфіковано здійснювати свою фахову діяльність згідно з посадовими компетенціями; має динамічний і безперервний характер прояву, оскільки містить часовий вимір; є динамічною сукупністю, оскільки належить до певного змістовного фахового простору, який торкається конкретного фаху – кваліфікованого робітника будівельного профілю і динамічно змінюється реагуючи на технічний і технологічний розвиток будівельної галузі і суспільства вцілому; це є професійно важлива якість кваліфікованого робітника будівельного профілю, що виявляється в загальній його здатності здійснювати фахову діяльність та готовності до неї як суб'єкта творчої діяльності.

Професійні вміння – це сукупність послідовно розгорнутих дій, що ґрунтуються на теоретичних знаннях і практичних уміннях. Частина цих дій може бути автоматизована (практичні навички). Структура професійної компетентності містить у собі сукупність таких якостей: мотивації, знання, вміння, навички професійної культури, здатність і готовність особистості до застосування набутих знань і сформованих умінь у практичній діяльності. Формування цих якостей сприяє формуванню професійних компетенцій. Процес формування професійної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника будівельного профілю повинен обов'язково містити і практичну діяльність – у даному випадку виробниче навчання на підприємствах будівельної галузі. Проблема розвитку професійної компетентності фахівця різних галузей є одним з головних завдань освіти.

Питання формування економічних знань та економічної компетентності – галузь, у якій є чимало досліджень, утім у площині підготовки кваліфікованих робітників будівельного профілю таких вітчизняних досліджень недостатньо. Питання, пов'язані з економічною компетентністю, її сутністю та складовими, висвітлювали у своїх працях Г. Ковтун, О. Мартиненко, Л. Новікова.

Визначення понять, споріднених з поняттям «економічні знання», наводяться у багатьох словниках (не лише педагогічних), корисним тут є словник С. Гончаренка. Серед інших авторів, що розглядали питання економічної компетентності й економічних знань, можна назвати таких: А. Бура, Т. Захарова, І. Майструк, Н. Пасічник, Г. Товканець, С. Хоменко та ін. Англomовні джерела свідчать, що за кордоном досліджуваній темі приділяється значно більше уваги. Серед зарубіжних науковців тут можна назвати таких: Ф. Вілхелмс, Ф. Еберле, М. Уоттс, С. Шумен та ін.

Поняття економічної компетентності майбутнього фахівця в науковій літературі визначається неоднозначно й розглядається як структурний компонент професійної компетентності. В загальній структурі професійної компетентності вона виступає фундаментальною умовою й результатом самоперетворюючої діяльності, цілеспрямованої роботи над собою, розвитку особистісних рис та професійних якостей.

Розглянемо деякі характерні для нашого дослідження розуміння сутності економічної компетентності. Так, за Н. Отрощенко, економічна компетентність означає володіння системою економічних знань, професійними якостями, притаманними майбутній професії; наявність економічного мислення, свідомості та світогляду [112, с. 185].

Як особистісну здатність та уміння раціонально використовувати матеріальні, фінансові, людські та власні ресурси на основі сукупності певних практично спрямованих знань, розглядає економічну компетентність як складову професійної компетентності О. Цільмак [113, с. 132].

Г. Ковтун, О. Мартиненко систематизують підходи вчених до визначення поняття та складових економічної компетентності, наголошуючи, що «під економічною компетентністю учня розглядається сукупність економічних знань та практичних вмінь, досвіду, економічної культури та мислення, наявність стійкої потреби та інтересу до професійної компетентності, а складовими економічної компетентності виступають:

сукупність економічних знань, економічна свідомість, економічне мислення, економічні якості» [114, с. 140].

Як зазначає А. Завгородня, до системоутворюючих складових економічної компетентності належать сукупність економічних знань, економічна свідомість, економічне мислення. Проте вважаємо за доцільне розширити систему формуючих складових економічної компетентності та поглибити визначення поняття «економічна компетентність» до особистісного рівня, зауважуючи, що залежно від освітнього рівня людини буде змінюватися лише обсяг та ступінь сформованості економічної компетентності, формальний бік економічної компетентності при цьому буде залишатися незмінним [115].

Отже, поняття «економічна компетентність» може бути подане у вигляді сукупності трьох взаємопов'язаних елементів (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Структура економічної компетентності

З рис. 1.1 видно, що економічні знання й економічне мислення є базовими системоутворюючими складовими економічної компетентності.

Утім для систематизації формуючих категорій вважаємо за доцільне розкрити зміст кожної з них.

Поняття «економічні знання», за визначенням Л. Новікової, – це «перевірений практикою результат пізнання економічної дійсності, адекватне відбиття її в мисленні учнів через сукупність уявлень, понять, суджень, теорій, ідей» [116, с. 17]. За визначенням М. Сергєєва та Н. Беденко економічні знання – нова та особлива галузь знань молоді, таких необхідних для розвитку економічного мислення, економічної культури учнів. Вони становлять основу економічного виховання та одну з найважливіших умов комфортного життєзабезпечення у майбутньому [117, с. 58]. Останнє визначення, на наш погляд, не розкриває сутності категорії «економічні знання», проте відображає актуальність економічних знань з огляду на їх практичну цінність.

З підходом до визначення «економічних знань», що застосовує Л. Новікова, ми погоджуємося та вважаємо, що економічні знання – це науково вивірена інформація щодо сутності та особливостей економічних явищ та процесів, ефективно засвоєна учнями, і така, що адекватно пояснює економічні відносини в оточуючому учнів світі.

Г. Товканець трактує економічне мислення як «явище суб'єктивного порядку, безпосередньо пов'язане з економічним життям суспільства як його органічна частина. З одного боку, економічне мислення є процесом відтворення людською свідомістю у визначеній логічній послідовності, економічних взаємин із відповідними їм економічними законами. З іншого боку – це процес осмислення і переосмислення, засвоєння людьми накопичених суспільством економічних знань» [118, с. 25].

Ми не повністю погоджуємося з таким визначенням економічного мислення та вважаємо, що економічне мислення – це процес, коли людина через свідомі та несвідомі ментальні процеси, що ґрунтуються на основі раніше здобутих науково обґрунтованих та ефективно сформованих знань,

оцінює ту ситуацію або ті питання, котрі стоять перед нею, з економічної точки зору, на предмет економічної доцільності.

Як стверджують Г. Ковтун, О. Мартиненко, з думкою яких ми погоджуємося, економічні знання та економічне мислення – не єдині складові економічної компетентності. Іншими складовими є економічна освіта, економічне виховання, економічна свідомість та економічна культура. Ґрунтовні економічні знання, на яких базуватиметься економічне мислення, людина здобуває переважно в процесі отримання економічної освіти [119, с. 338].

Є думка, що економічна освіта – це явище, що стосується лише професійної підготовки студентів. Так, С. Гончаренко у педагогічному словнику наводить таке визначення економічної освіти: «Економічна освіта – підготовка спеціалістів з планування, обліку, фінансів та інших напрямів економічної роботи в народному господарстві, а також для науково-педагогічної діяльності в галузі економічних наук» [120, с. 111].

Ми вважаємо, що воно відображає сутність професійної економічної освіти, котра здобувається в професійно-технічних та вищих навчальних закладах. На нашу думку, термін «економічна освіта» можна застосувати стосовно учнів усіх професій і в такому сенсі «економічна освіта» може трактуватися як систематичне формування економічних знань, що включає у себе пояснення основних економічних понять, явищ, принципів, закономірностей, економічних процесів і відносин, а також формування економічних навичок та вмінь, які учні зможуть застосовувати у подальшому повсякденному та професійному житті для прийняття економічно виважених рішень. Тож, економічна освіта – це ті знання, вміння та навички, що формуються в учнів цілеспрямовано та систематично на заняттях з загально-освітніх, загальнопрофесійних та професійно-теоретичних і професійних-практичних предметів. Саме економічна освіта є центром, основою формування економічного мислення та в подальшому економічної культури людини.

Н. Пасічник розглядає економічне виховання як частину навчально-виховного процесу, спрямовану на розв'язання загальних завдань виховання і одну із сполучних ланок між розумовим, моральним, трудовим та іншими компонентами виховання. У цьому ключі виокремимо три основні функції економічного виховання: а) освітницька; б) формувальна; в) світоглядна [121, с. 51–52]. На наш погляд, таке визначення є ґрунтовним але не відображає всебічно сутності економічного виховання.

Г. Товканець наводить таке визначення: «Економічне виховання – формування в учнів чіткої уяви про наукові закономірності розвитку економіки, особливості ринкових відносин; цілеспрямоване, систематичне формування економічних знань, високої організованості та творчої ініціативи; підготовка їх до продуктивної праці, умілого, бережливого ставлення до природи; вироблення звички практично використовувати економічні знання в реальному житті» [122, с. 25].

Хоча наведене вище визначення є змістовним, ми не погоджуємося з першою його частиною, оскільки, на наш погляд, формування чіткого уявлення про наукові закономірності розвитку економіки, особливості ринкових відносин та цілеспрямоване, систематичне формування економічних знань відбуваються переважно під час надання учням економічної освіти.

Більш точним ми вважаємо визначення, наведене Л. Мацко: «Економічне виховання передбачає вирішення таких задач, як розвиток економічного мислення особистості для правильного розуміння дії законів і явищ економічного життя; формування глибокого розуміння процесів суспільного розвитку, розуміння ролі праці і свого місця в трудовому процесі; виховання дбайливого ставлення до державної власності, особливо в сьогоденні ринкових відносинах; вироблення умінь, що дадуть можливість брати активну участь в економічній діяльності та виробництві» [123].

До цього визначення варто було додати також твердження про те, що економічне виховання передбачає виховання дбайливого ставлення не лише

до державної власності, а й до, звісно ж, власного та чужого приватного майна, а також до природи та природних ресурсів, що повністю вписується у рамки сучасної суспільної концепції сталого розвитку.

Економічна освіта формує засади економічного мислення людини, в той час як економічна освіта разом з економічним вихованням формують економічний світогляд людини. Ми вважаємо, що економічний світогляд особистості – це система життєвих уявлень, цінностей, взірців поведінки, норм, та, в прикінцевому підсумку, такий образ дій особи в процесі вирішення економічних питань будь-якого характеру, що повністю відповідають сучасним економічним принципам та суспільним економічним цінностям. Нині такими економічними принципами та цінностями є сталий розвиток, раціональне користування природними ресурсами, людиноцентристський підхід, економіка знань тощо.

Економічний світогляд – це сукупність свідомих та підсвідомих поглядів, переконань, ідей, що базуються на раніше здобутих знаннях та життєвому досвіді, якими людина керується під час оцінювання ситуацій та прийнятті рішень, що прямо або побічно становлять економічну проблему певного роду. Варто зауважити, що економічний світогляд особистості в такому випадку ґрунтується на економічній свідомості. При цьому економічна свідомість є ендогенним фактором, а економічна освіта і виховання – екзогенними факторами, що формують економічний світогляд особистості.

Отже, зв'язок усіх вищерозглянутих понять можна подати у вигляді логіко-структурної схеми (рис. 1.2).

Досвід країн, що реалізують компетентнісний підхід до змісту освіти впродовж останніх років, свідчить про наявність спільних тенденцій щодо спроб розроблення певної системи компетентностей на різних рівнях змісту. Таку систему складають:

- надпредметні (міжпредметні) компетентності, їх часто називають ключовими або базовими;

– загальнопредметні компетентності – їх набуває учень під час вивчення тієї чи іншої навчальної дисципліни у навчальному закладі;

– спеціальнопредметні – ті, що їх набуває учень під час вивчення предметів професійно-теоретичної підготовки («Охорона праці», «Матеріалознавство», «Будівельне креслення», «Електротехніка», «Технологія штукатурних робіт», «Технологія малярних робіт», «Основи енергоефективності», «Технологія монтажу гіпсокартонних конструкцій», «Технологія облицювальних та плиткових робіт», «Технологія штукатурних робіт», «Технологія столярних робіт») та професійно-практичної підготовки («Виробниче навчання», «виробнича практика») впродовж конкретного навчального року або відповідно до кваліфікаційного розряду [124].

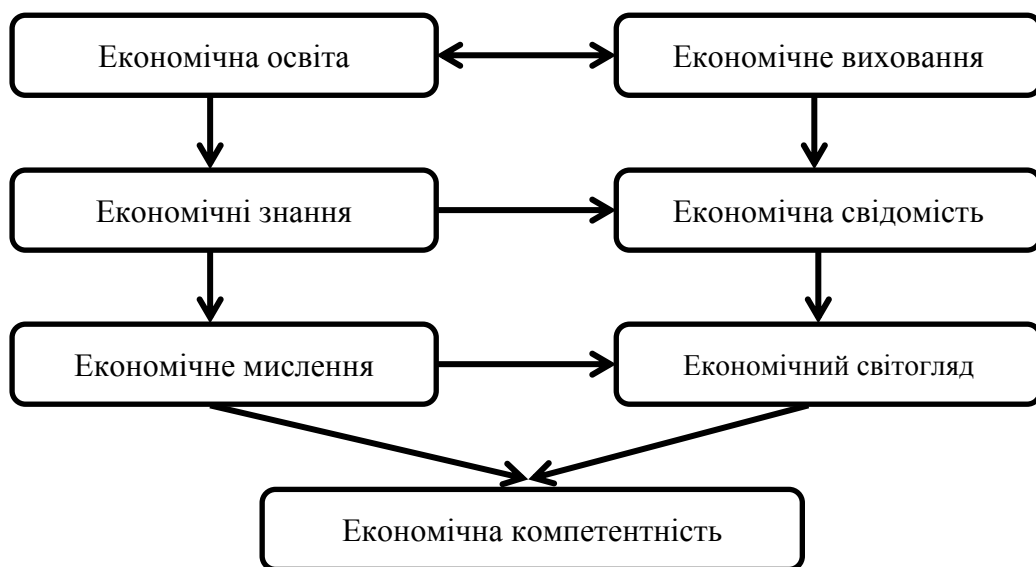


Рис. 1.2. Структурно-логічні зв'язки системно-утворюючих складових економічних якостей особистості

Реалізація цієї системи компетентностей у будівельній галузі, на наше переконання, має свої особливості, що зумовлені її метою, завданнями та змістом. Наприклад, якщо розглядати підготовку майбутнього кваліфікованого робітника будівельного профілю, то надпредметні компетентності, зокрема, можуть бути визначені таким чином:

– здатність до творчого мислення;

- розуміння свого місця та ролі в соціальному середовищі;
- набуття дослідницьких навичок і власного досвіду, вміння вести дискусію, аргументовано доводити свою точку зору;
- володіння сучасними інформаційними технологіями;
- орієнтування своєї поведінки в професійному становленні на соціальні й індивідуальні цінності.

Загальнопредметні компетентності можна визначити як здатність майбутнього фахівця:

- раціонально та ефективно організовувати працю на робочому місці;
- дотримуватися норм технологічного процесу;
- не допускати браку в роботі;
- знати й виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці й навколишнього середовища, дотримуватися норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт;
- використовувати в разі необхідності засоби попередження й усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо);
- знати інформаційні технології.
- розпізнавати й виокремлювати будівельні ідеї та поняття;
- аналізувати будівельні та архітектурні процеси, адекватно їх оцінювати;
- підвищувати рівень будівельної, архітектурної та інформаційної культури майбутнього будівельника.

До спеціальнопредметних компетентностей можна віднести такі:

- 1) компетентність у розумінні особливостей технологічного процесу:
 - аргументувати вибір видів основних матеріалів і сумішей, що застосовуються під час виконання будівельних, гіпсокартонних, малярних і шпалерних робіт та укладання плитки;
 - використовувати економічно вигідні та технологічно правильні

способи підготовки поверхні для виконання будівельних, монтажних і опоряджувальних робіт;

- застосовувати різні види ручного інструменту та пристроїв у професійній діяльності;

- виконувати найпростіші роботи під час фарбування, обклеювання та ремонту поверхонь під час будівництва завершених будівель; цивільного будівництва: завершальних будівельних робіт, робіт з реконструкції, реставрації, оновлення та ремонту.

3) економічна компетентність:

- знати сутність економічних категорій і законів;
- уміти застосовувати економічні знання до аналізу конкретних ситуацій;

- розуміти механізм дії економічних законів і механізм їх використання в професійній діяльності.

4) інформаційна компетентність:

- володіти основами сучасних інформаційно-комунікаційних технологій;

- застосовувати спеціальне програмне забезпечення у процесі вивчення фахових дисциплін та розв'язуванні професійних завдань.

Усі зазначені компетентності взаємообумовлені й взаємопов'язані, володіння ними визначає рівень сформованості професійної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника будівельного профілю, складовою частиною якої є економічна компетентність.

Отже, формування економічної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника будівельного профілю відбувається у процесі економічного виховання та економічної професійної освіти, яка передбачає вивчення загальнопрофесійних, професійно-теоретичних і професійно-практичних предметів та полягає у поєднанні економічних знань, економічного мислення, їх використання у життєвих ситуаціях та здатності генерувати економічно обґрунтовані оцінювальні судження.

1.3. Модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці.

З огляду на завдання певних досліджень у поняття «модель» і «моделювання» науковці вкладають різний зміст. Під моделюванням розуміється дослідження певних явищ, процесів чи систем об'єктів шляхом побудови та вивчення їх моделей. У філософії термін «модель» розглядають як спосіб представлення будь-чого, що забезпечує певну наближеність до фактичної ситуації, яка дає можливість вивчати об'єкт і застосовувати ці знання з різною метою [125, с. 11].

Дослідники з проблем педагогіки розглядають модель як вибудовану в уяві або матеріально реалізовану систему, яка адекватно відображає предмет дослідження і здатна заміщати його так, що вивчення моделі дає змогу отримати нову інформацію про цей об'єкт [126, с. 63]; штучно створений зразок у вигляді схеми, фізичних конструкцій, знакових форм чи формул, який, будучи подібним досліджуваному об'єкту (чи явищу), відображає та відтворює у простому вигляді структуру, властивості, взаємозв'язки і відношення між елементами цього об'єкта [127].

Варто зазначити, що під час розгляду процесу моделювання діяльності фахівця науковці розрізняють два види моделі: модель фахівця, яка описує основні вимоги до спеціалістів, тенденції їх використання, галузі застосування тощо та модель підготовки фахівця, основою якої є логічна система, що містить цілі навчання, зміст освіти, навчальні плани, програми, проекти педагогічних технологій. Оскільки модель підготовки фахівця можна розглядати як опис педагогічної діяльності щодо формування певних компетенцій майбутнього кваліфікованого робітника, то саме вона має суттєве значення для нашого дослідження і найбільше відповідає поставленим завданням.

Аналіз останніх досліджень свідчить про те, що у педагогіці широко застосовується модельний підхід до організації педагогічних процесів. Характеристики моделювання педагогічних систем і процесів досліджували Т. Гуменюк, А. Дахін, Є. Лодатко, О. Мещанінов, А. Остапенко, В. Ягупов та ін. Проблемі розробки моделі сучасного фахівця приділяли увагу В. Зінченко, О. Матвієнко, В. Шадриков, О. Яременко. Різні аспекти створення ефективних моделей формування професійної компетентності майбутніх фахівців відображені у працях Н. Болюбаш, Л. Вікторової, О. Гарди, С. Голованя, С. Горобця, Т. Іщенко, В. Лозовецької, П. Лузана, К. Масленнікової, Л. Отрощенко, Н. Самарук, Г. Чепорової, В. Шахова. Проте малодослідженою залишається проблема формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників у фаховій підготовці, що актуалізує необхідність моделювання цього процесу.

Розроблення моделі формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю в процесі фахової підготовки має здійснюватися згідно з науково-теоретичними положеннями сучасної професійної педагогіки. Перш за все, в процесі професійної підготовки важливим є використання сучасних наукових підходів, до яких варто віднести: професіографічний, компетентнісний, суб'єктно-діяльнісний, системний, технологічний [1, с. 136-139; 6, с. 13].

Підґрунтям для розроблення моделі формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці мають також виступати загальнодидактичні принципи навчання (науковості, систематичності та послідовності, доступності, зв'язку навчання з життям, свідомості й активності учнів у навчанні, наочності, міцності засвоєння знань, індивідуального підходу у навчанні, емоційності [128, с. 110-117]) та специфічні принципи професійного навчання (поєднання навчання з виробничою діяльністю, спрямованість на результат, принцип моделювання професійної діяльності в навчальному процесі, професійної мобільності, модульності, інформатизації освіти та комп'ютеризації

навчального процесу, відтворення процесу та результатів навчання у моделі підготовки фахівця) [129, 118].

Розроблена модель формування економічної компетентності кваліфікованих робітників будівельного профілю в процесі фахової підготовки є системою дидактичних і виховних завдань, що передбачає наявність певних компонентів. Метою створення цієї моделі є підвищення ефективності процесу підготовки економічно компетентних кваліфікованих робітників будівельного профілю. Зазначена модель ґрунтується на змістовій структурі економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю та містить цільовий, технологічний, змістовий, оцінювальний та результативний блоки (рис. 1.3).

Цільовий блок моделі відображає соціальне замовлення на підготовку економічно компетентного кваліфікованих робітників будівельного профілю, метою якої є формування економічної компетентності як підструктури професійної компетентності кваліфікованих робітників будівельного профілю. Структурними компонентами цільового блоку моделі, який передбачає формування економічної компетентності кваліфікованих робітників будівельного профілю у процесі фахової підготовки, виступають, зокрема, компоненти економічної компетентності: мотиваційно-ціннісний (мотиви, потреби, психологічні установки, переконання, ідеали, ціннісні орієнтації), когнітивний (сукупність знань і економічних норм, що є змістом економічної компетентності), діяльнісний (професійні знання, уміння, навички, тобто функціональна готовність до економічної діяльності в рамках професійної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю).

На основі узагальнення літературних джерел з проблеми дослідження ми вважаємо доцільним структуру економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю представити такими компонентами: мотиваційно-ціннісним, когнітивним та діяльнісним.



Рис. 1.3. Модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці

Кожний із зазначених компонентів складається із відповідних елементів: мотиваційно-ціннісний (мотиви, потреби, особистісні якості, ціннісні орієнтації), когнітивний (знання), діяльнісний (досвід, творча діяльність). Будь-яка діяльність відбувається під впливом мотивів, адже спрямована на досягнення певних цілей.

Спираючись на розроблену І. Родигіною загальну структуру компетентності [130, с. 48], представимо об'єктивні зв'язки між мотиваційно-ціннісним, когнітивним та діяльнісним компонентами, що мають бути врахованими під час моделювання процесу формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у процесі фахової підготовки, що забезпечить переведення компетентнісних ідей у практичну площину (рис. 1.4). Так, від потреб, інтересів, цінностей молодшої людини залежить успішність оволодіння нею знаннями. У зворотному зв'язку, без знань та вмінь не може бути сформоване адекватне ставлення до діяльності, моральні орієнтири, якості особистості.

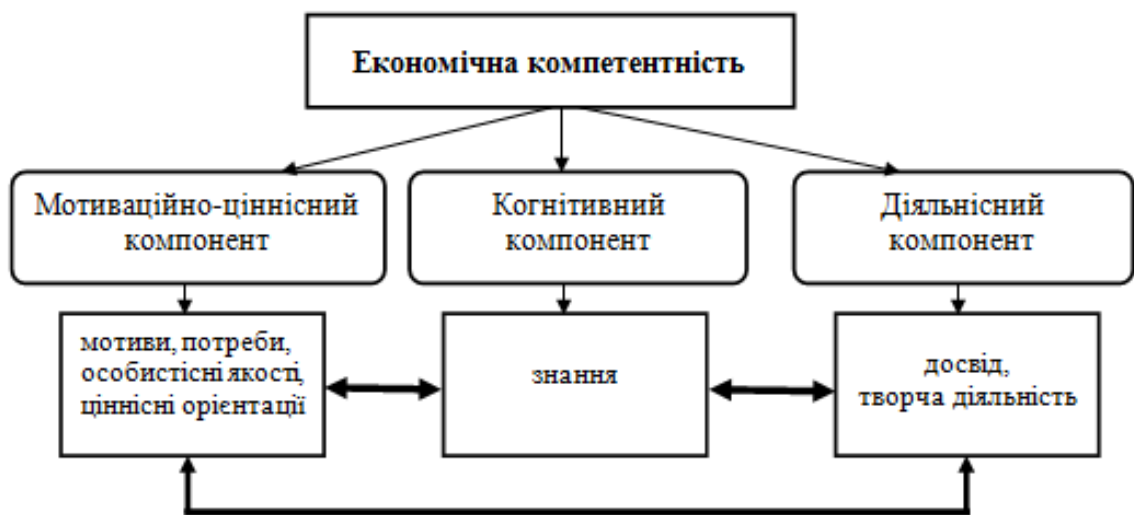


Рис. 1.4. Взаємодія компонентів економічної компетентності

Мотиваційно-ціннісний компонент. Виконуючи ту чи іншу економічну функцію, кваліфікованому робітників будівельного профілю необхідні певні мотиви, знання, вміння, навички й особисті якості, щоб досягти позитивного

результату професійної діяльності. Своєрідними індикаторами, що дають поштовх до економічної діяльності кваліфікованих робітників будівельного профілю, є мотиви, потреби, ціннісні орієнтації, котрі складають мотиваційний компонент економічної компетентності. Саме вони виступають головними стимулами до засвоєння нових економічних знань, готовності до економічної діяльності, особистісного та професійного розвитку. На думку психологів, мотивація визначає поведінку особистості і виступає акумулятором особистісного досвіду. Відомий психолог С. Рубінштейн зазначав, що мотиви складають ядро особистості. Знаючи особливості людини, можна судити про її мотиваційну сферу. Вивчаючи мотиваційну сферу, ми тим самим вивчаємо і саму особистість.

Мотиваційно-ціннісний компонент забезпечує передумови для реалізації інших структурних компонентів, визначає позитивне ставлення до професії, рівень усвідомленості цінності знань для розвитку своєї особистості та виступає базовою характеристикою готовності до професійної діяльності. Остання в свою чергу включає формування та розвиток професійних якостей фахівця, з-поміж яких ретельність та системність в роботі, посидючість, відповідальність, дисциплінованість, цілеспрямованість, оперативність (швидке реагування на різноманітні ситуації), ділова завзятість і наполегливість, ерудованість, впевненість у собі та прийнятих рішеннях, підприємливість.

Констатуємо, що життєвими орієнтирами сучасних учнів є професійна кар'єра, одержання матеріальних благ, задоволення духовних потреб. Але мало хто замислюється над тим, якими шляхами можна одержати бажане. В їхньому арсеналі має бути дотримання морально-етичних норм в особистому і суспільному житті. Це стане досяжним завдяки комплексності в підготовці фахівців, піднесення на п'єдестал загальнолюдських моральних чеснот: поваги до людської гідності й відповідальність, слідування обов'язку, чесності, справедливості, сприяння суспільному благу.

У професійній діяльності кваліфікований робітник будівельного профілю виконує різні види економічної діяльності: працює з фінансовою документацією, займається плануванням, організацією і контролем технологічного процесу, проводить маркетинговий аналіз, здійснює підприємницьку діяльність тощо. Водночас, зазначені види економічної діяльності потребують від кваліфікованого робітника будівельного профілю відповідних знань, умінь, навичок, певної мотивації й особистісних якостей, що сприяють досягненню ефективних результатів розвитку організації (установи). Це актуалізує значення компетентнісного підходу для нашого дослідження. Тому, конкретизувавши ознаки, що визначають специфіку економічної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника будівельного профілю та його економічні функції, ми можемо визначити її структуру та зміст.

Значущість знань у структурі компетентності очевидна з огляду на те, що, з одного боку, вони слугують базою для формування умінь і навичок, а з іншого, – існує особливий вид знань – про способи діяльності, представлений у формі правил, пам'яток, алгоритмів тощо, котрий забезпечує процесуальний аспект навчання. Варто наголосити, що зміст економічної освіти змінюється у зв'язку з перетвореннями в українському суспільстві.

Забезпечити теоретичний та практичний рівень розвитку економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю допоможуть такі загальноосвітні та загально-професійні предмети як «Економіка», «Основи галузевої економіки і підприємництва», а також предмети професійно-теоретичної підготовки. Формування економічних знань майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю має здійснюватися за чітко продуманою системою аудиторних і позааудиторних занять. У майбутньому набуті знання з економічних дисциплін стануть підґрунтям для проходження виробничої практики і самостійної роботи. Важливе значення у формуванні економічної компетентності кваліфікованих робітників будівельного профілю мають не лише знання економіки, а й

оперування економічними уміннями і навичками.

Знанієва система характеризувалася абсолютизацією знань і однозначністю трактовок і висновків, а нова компетентнісна пов'язана з розумінням динамічності знань, з посиленням самостійності та активності людини, із залученням особистісної сфери в освітній процес, і це є визначальною відмінністю, що зумовлює вихід на наступні елементи компетентності.

Третім елементом структури економічної компетентності, ми вважаємо, має бути діяльнісний компонент, що характеризується майстерністю використання майбутніми кваліфікованими робітниками будівельного профілю набутих професійних знань, передбачає досвід прояву компетентності в стандартних і нестандартних ситуаціях, тобто уміння діяти за зразком і досвід творчої діяльності. Зазначені структурні компоненти визначають цілісність досліджуваної компетентності і знаходяться в тісній взаємодії. Кожний компонент може впливати на розвиток інших компонентів. За умови несформованості чи недостатнього рівня сформованості бодай одного з компонентів функціонування компетентності виключається.

Таким чином, мотиваційно-ціннісний компонент розглядається як система соціально-економічних цінностей, потреб, почуттів, що мотивують учнів до економічної діяльності, формують до неї позитивне ставлення, усвідомленість важливості енергоефективної та енергоекономічної діяльності, викликають стійкий інтерес до набуття знань та формування необхідних умінь.

Когнітивний компонент розглядається як набуття системи економічних знань, усвідомлення технології професійної правової діяльності.

Діяльнісний компонент – це вміння та навички, готовність розв'язувати проблеми економічного спрямування, планувати та організовувати економічну діяльність, аналізувати та оцінювати результати своєї діяльності, а також сукупність професійно важливих якостей особистості майбутнього

кваліфікованого робітника будівельного профілю, як то: професійна активність, відповідальність, комунікативність, толерантність, емпатійність, чесність, прагнення до постійної самоосвіти та самовдосконалення, підвищення професійної кваліфікації тощо. Результатом є відповідний рівень економічної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника будівельного профілю [131, с. 219].

В основу запропонованої моделі закладено такі організаційно-педагогічні умови: організація фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням інформаційного освітнього середовища; використання сучасних засобів навчання у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю; застосування технології проектного навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

Наступний блок розробленої моделі – технологічний, до якого входять форми, види організації навчальної діяльності, методи і засоби навчання, що відповідають педагогічним умовам й компонентам економічної компетентності.

Змістовий блок моделі містить:

- науково-дидактичну систему, яка поєднує поняття, принципи і функції компетентнісного підходу до формування економічної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника будівельного профілю;
- нормативно-освітню систему, яку складають професійні стандарти, освітньо-кваліфікаційна характеристика, освітньо-професійна програма, підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю, їх економічні компетенції та рівні цих компетенцій;
- структурно-змістову систему, до якої входять: робочий навчальний план, робочі навчальні програми, навчальні комплекси предметів.

З метою активізації навчання модель формування економічної компетентності передбачає використання активних і проблемно-пошукових

методів, використання в навчальному процесі засобів інтерактивного навчання та передових освітніх технологій (аналіз виробничих ситуацій, ділові ігри, тренінги, проблемне та діалогічне навчання, робота з електронною бібліотекою тощо) з мультимедійним супроводом.

За використання інноваційних форм і методів навчання важливе їх спрямування на практичне застосування учнями здобутих знань і набутих навичок. Позааудиторна діяльність передбачає залучення учнів до участі в роботі предметних гуртків, конкурсів професійної майстерності, майстер-класів.

Оцінювальний блок поданої у дослідженні моделі включає діагностику рівнів сформованості економічної компетентності та аналіз оцінювання результатів, а також, за необхідності, корекцію як окремих компонентів моделі, так і умов її успішного функціонування. Цей блок передбачає визначення критеріїв з відповідними показниками, що характеризують рівні сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

Педагогічна теорія і практика передбачає загальні вимоги до виділення й обґрунтування критеріїв, які зводяться до таких:

- 1) критерії повинні відображати основні закономірності функціонування і розвитку аналізованого явища;
- 2) за допомогою критеріїв повинні встановлюватися зв'язки між всіма компонентами аналізованого явища;
- 3) критерії повинні розкриватися через показники, за якими можна судити про більший або менший ступінь вираженості даного критерію;
- 4) критерії повинні відображати динаміку вимірюваної якості в часі та просторі;
- 5) якісні показники повинні виступати в єдності з кількісними та доповнювати один одного [132, с. 467].

Виділимо у нашому дослідженні такі критерії та відповідні показники: мотиваційний (ставлення до обраної професії, рівень намагань і здатності до

самоосвіти), когнітивний (рівень засвоєння економічних знань, сучасного економічного мислення), діяльнісний (рівень сформованості економічних вмінь і навичок, володіння сучасними енергозбережними технологіями, наявність досвіду практичної діяльності), професійний (рівень прояву професійно-значущих та економічних якостей).

З метою забезпечення об'єктивного оцінювання рівня навчальних досягнень учнів у професійних навчальних закладах використовується 12-ти бальна шкала оцінювання навчальних досягнень учнів [133], побудована за принципом урахування особистих досягнень учнів. Відповідно до цієї шкали залежно від ступеня оволодіння навчальним матеріалом розрізняють чотири рівні його засвоєння та вміння оперувати ним: початковий, середній, достатній, високий.

Під час визначення навчальних досягнень учнів аналізу підлягають:

- характеристики відповіді учня: елементарна, фрагментарна, неповна, повна, логічна, доказова, обґрунтована, творча;
- якість знань, правильність, повнота, осмисленість, глибина, гнучкість, дієвість, системність, узагальненість, міцність;
- ступінь сформованості загально навчальних і предметних умінь і навичок;
- рівень оволодіння розумовими операціями: вміння аналізувати, синтезувати, порівнювати, абстрагувати, узагальнювати, робити висновки тощо;
- досвід творчої діяльності (вміння виявляти проблеми, формулювати гіпотези, розв'язувати проблеми);
- самостійність оцінних суджень.

Вказані орієнтири покладено в основу виділених чотирьох рівнів навчальних досягнень учнів: початкового, середнього, достатнього, високого.

У дидактиці пропонуються різні характеристики якості сформованості компетенцій. В. Зайченко [134, с. 243] пропонує таку характеристику якості знань, як правильність, повнота, усвідомленість, дієвість, системність,

міцність. Оцінюючи якість сформованості економічних компетенцій, у дослідженні ми будемо використовувати такі рівні: початковий, середній, достатній, високий.

У загальнодидактичному плані рівні визначаються за такими характеристиками:

- перший рівень – початковий (відповідь учня під час відтворення навчального матеріалу елементарна, фрагментарна, зумовлюється початковими уявленнями про предмет вивчення);
- другий рівень – середній (учень відтворює основний навчальний матеріал, здатний розв'язувати завдання за зразком, володіє елементарними вміннями навчальної діяльності);
- третій рівень – достатній (учень знає істотні ознаки понять, явищ, закономірностей, зв'язків між ними, а також самостійно застосовує знання в стандартних ситуаціях, володіє розумовими операціями (аналізом, абстрагуванням, узагальненням тощо), вміє робити висновки, виправляти допущені помилки; відповідь учня повна, правильна, логічна, обґрунтована, хоча їй і бракує власних суджень; він здатний самостійно здійснювати основні види навчальної діяльності);
- четвертий рівень – високий (знання учня є глибокими, міцними, узагальненими, системними, учень уміє застосовувати знання творчо, його навчальна діяльність має дослідницький характер, позначена вмінням самостійно оцінювати різноманітні життєві ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію).

Створена модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю охоплює всі аспекти їхньої фахової підготовки, що сприятиме реалізації поставленої мети. Водночас, слід розуміти, що формування економічної компетентності є динамічним процесом, його змістове наповнення і якісний рівень залежать від значної кількості чинників: рівня розвитку особистості, використання новітніх педагогічних технологій, соціальних та економічних процесів, які

відбуваються в освіті й суспільстві, тож конструкція моделі враховує її прогностичність. Вважаємо, що реалізація цієї моделі в педагогічній практиці дасть змогу підвищити рівень економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю й стимулюватиме їх до подальшого вдосконалення фахової майстерності та економічних компетенцій.

Висновки до першого розділу

Розвиток системи професійно-технічної освіти, технологічні зміни в оснащенні сучасних організацій і підприємств, динаміка вимог до компетентності сучасних кваліфікованих робітників, сучасні тенденції у запровадженні енергоефективних технологій в будівельній галузі, економічні чинники у загальній структурі професійної компетентності високкваліфікованих робітників будівельного профілю сприяють підвищенню ролі економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю та вимагають постійного підвищення їх кваліфікації та удосконалення вмінь і навичок професійної діяльності.

Основним завданням професійної освіти в сучасних умовах виробництва є виховання висококваліфікованого робітника з високим рівнем професійної компетентності, мотивацією до її постійного удосконалення і розширення, здатністю до самонавчання та саморозвитку впродовж життя.

Поняття економічної компетентності є структурним компонентом професійної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника будівельного профілю і виступає фундаментальною умовою й результатом самоперетворюючої діяльності, цілеспрямованої роботи над собою, розвитку особистісних рис та професійних якостей.

Проведений аналіз наукових підходів до трактування економічної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника дозволив визначити її основні формуючі категорії до яких відносяться економічні знання, економічне мислення, економічна освіта, економічне виховання, економічна свідомість та економічна культура.

Формування економічної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника будівельного профілю відбувається у процесі вивчення загальнопрофесійних, професійно-теоретичних і професійно-практичних предметів та полягає у поєднанні економічних знань, економічного мислення, їх використання у життєвих ситуаціях та здатності генерувати економічно обґрунтовані оцінювальні судження.

На основі узагальнення літературних джерел з проблеми дослідження ми вважаємо доцільним структуру економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю відобразити за допомогою мотиваційно-ціннісного, когнітивного та діяльнісного компонентів. Своєрідними індикаторами, що дають поштовх до економічної діяльності кваліфікованих робітників будівельного профілю, є мотиви, потреби, ціннісні орієнтації, котрі складають мотиваційний компонент економічної компетентності. Саме вони виступають головними стимулами до засвоєння нових економічних знань, готовності до економічної діяльності, особистісного та професійного розвитку. Когнітивний компонент розглядатимемо як знання професійної термінології, фактів, концепцій, принципів і теорій економіки; накопичення системних фахових знань та міжпредметних зв'язків, що є теоретичною і методичною основою ефективної економічної діяльності фахівця. Діяльнісний компонент, що характеризується майстерністю використання майбутніми кваліфікованими робітниками будівельного профілю набутих професійних знань, передбачає досвід прояву компетентності в стандартних і нестандартних ситуаціях, тобто уміння діяти за зразком і досвід творчої діяльності.

Модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці розроблена на основі соціального замовлення економічного суспільства і складається з цільового, технологічного, змістового, оцінювального та результативного блоків і поєднує науково-дидактичну, нормативно-освітню та структурно-змістову системи, компоненти економічної компетентності, змістове наповнення навчального процесу, форми, види організації навчального процесу, методи навчання, засоби навчання, організаційно-педагогічні умови (створення інформаційного освітнього середовища для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю; використання сучасних засобів навчання у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників

будівельного профілю; застосування технології проектного навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю), критерії, показники та рівні оцінювання і результат навчання.

Матеріали, що представлені в першому розділі дисертації, детальніше розкриті в працях автора [135], [136], [137], [138], [139].

Список використаних джерел у першому розділі

1. Гребенюк Г. Е. Теоретические и методические основы непрерывного профессионального образования строительно-архитектурного профиля: Дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Г. Е. Гребенюк. – К.: Ін-т педагогіки і психології АПН України, 1997. – 425 с
2. Гребенюк Г. Е. Теоретические и методические основы непрерывного профессионального образования строительно-архитектурного профиля: монография / Г. Е. Гребенюк // Под ред. Н. Г. Ничкало. – К.: ООО «Международ. фин. агентство», 1997. – 232 с.
3. Гуревич Р. С. Теоретичні та методичні основи організації навчання у професійно-технічних закладах: монографія / Р. С. Гуревич // за ред. С. У. Гончаренка. – К.: Вища школа, 1998. – 287 с.
4. Гуревич Р. С. Теорія і практика навчання в в професійно-технічних закладах: монографія / Р. С. Гуревич. – Вінниця: ТОВ «Планер», 2009. – 410 с.
5. Десятов Т. М. Позитивна динаміка в якісній підготовці кваліфікованих робіників / Т. М. Десятов // Професійно-технічна освіта. – № 1. – 2008. – С. 4-7.
6. Десятов Т. М. Децентралізація управління у забезпеченні національної економіки кваліфікованими робітничими кадрами / Т. М. Десятов // Професійна освіта: ціннісні орієнтири сучасності. – Київ, Харків: НТУ, 2009. – С. 300-308.
7. Зязюн І. А. Інтелектуально творчий розвиток особистості в умовах неперервної освіти / І. А. Зязюн // Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи: монографія / За ред. І. А. Зязюна. – Київ: Вид-во “Віпол”, 2000. – С. 11-57.
8. Зязюн І. А. Гуманізація та гуманітаризація професійної освіти / І. А. Зязюн // М-во освіти України. Ін-т систем. дослідж. освіти України. Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України та ін.; Редкол.: І. А.Зязюн, В. О.Зайчук, В. М. Доній та ін. – К., 1995. – 160 с.

9. Камінецький Я. Сучасні проблеми і перспективи управління розвитком професійної освіти і навчання в Україні очима науковця / Я. Камінецький // Молодь і ринок. – 2010. – № 7-8. – С. 28-32.

10. Камінецький Я. Концептуальні засади розвитку соціального партнерства в системі професійно-технічної освіти України / Ярослав Камінецький // Педагогіка і психологія професійної освіти. – Львів, 2012. – № 6. – С. 209–220.

11. Кремень В. Г. Освіта в Україні: стан і перспективи розвитку / В. Г. Кремень // Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Науково-методичний журнал. – 2001. – Випуск. 4. – С. 7-18.

12. Кремень В. Г. Система освіти в Україні: сучасні тенденції і перспективи / В. Г. Кремень // Професійна освіта: педагогіка і психологія: Польсько-український щорічник / За ред. І. Зязюна, Н. Ничкало, Т. Левовицького, І. Вільш. – Вип. II. – К.; Ченстохова: Вид-во «Віпол», 2000. – С. 11-30.

13. Лелик Л. І. Планування і регулювання освітніх послуг та їх ефективність в умовах трансформації економіки України : Автореф. дис... канд. екон. наук : 08.02.03 / Л. І. Лелик; Львів. нац. ун-т ім. І.Франка. – Л., 2004. – 20 с.

14. Лікарчук І. Л. Управління системами підготовки кваліфікованих робітників в Україні: педагогічний аспект (1888-1998 роки): дис.... д-ра пед. наук: 13.00.04 / І. Л. Лікарчук. – К.: Інститут педагогіки і психології професійної освіти. –1999. – 260 с.

15. Лук'янова Л. Б. Теорія і практика екологічної освіти у професійно-технічних навчальних закладах: дис.... доктора пед. наук: 13.00.04 / Лук'янова Лариса Борисівна. – К., 2006. – 669 с.

16. Ничкало Н. Г. Трансформація професійно-технічної освіти України: монографія / Н. Г. Ничкало. – К.: Педагогічна думка, 2008. – 458 с.

17. Ніколаєнко С. М. Теоретико-методологічні основи управління інноваційним розвитком системи освіти України: дис.... доктора пед. наук:

13.00.06 / Ніколаєнко Станіслав Миколайович. – Київ, Університет менеджменту освіти АПН України, 2009. – 456 с.

18. Падун Н. О. Зміст та форми організації навчально-виховного процесу в професійно-технічних закладах України (1929-1940). Автореф. дис.... канд. пед. Наук. – 13.00.04 / Н. О. Падун. – 1993, Київ. – 20 с.

19. Паржницький В. В. Інноваційні педагогічні технології та шляхи впровадження їх у навчальний процес ПТНЗ / В. В. Паржницький // Професійно-технічна освіта: інноваційний досвід, перспективи: науково-методичний збірник / упорядник Н. І. Бугай. – Вип. 1. – 2005. – 236 с.

20. Радкевич В. О. Теоретичні і методичні засади професійного навчання у закладах профтехосвіти художнього профілю: монографія / В. О. Радкевич; Ін-т пед. освіти і освіти дорослих АПН України. – К.: УкрІНТЕІ, 2010. – 424 с.

21. Скульська В. Є. Організаційно-педагогічні умови професійного навчання безробітних у професійно-технічних навчальних закладах. Рукопис. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 / В. Є. Скульська. – К., 2005. – 288 с.

22. Шевчук Л. І. Розвиток професійної компетентності викладачів спеціальних дисциплін закладів профтехосвіти у системі післядипломної освіти. Автореф. канд. дис. 13.00.04 / Л. І. Шевчук. – К., 2001. – 20 с.

23. Ануфрієва О. Сутність і структура економічних знань для підвищення економічної компетентності в системі післядипломної освіти / Г. Дмитренко, О. Ануфрієва // Післядипломна освіта в Україні. – 2007. – № 6. – С. 51-54.

24. Падалка О. С. Професійно-економічна підготовка майбутніх вчителів у вищих навчальних закладах: дис.... д-ра пед. наук: 13.00.04 / О. С. Падалка. – Інститут педагогіки, 2009. – 460 с.

25. Дмитренко Г. Сутність і структура економічних знань для підвищення економічної компетентності в системі післядипломної освіти / Г. Дмитренко // Післядипломна освіта в Україні. – № 6. – 2007. – С. 51-54.

26. Саюк В. І. Розвиток професійної компетентності вчителів географії у системі післядипломної педагогічної освіти: дис. ... канд. пед. наук спец.: 13.00. 04. / В. І. Саюк. – К., 2007. – 280 с.

27. Бурлаєнко Т. І. Формування економічної компетентності майбутніх менеджерів освіти засобами ігрових форм навчання [Текст] : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Бурлаєнко Тетяна Іванівна ; Нац. акад. пед. наук України, Держ. вищ. навч. закл. "Ун-т менедж. освіти". - К., 2013. – 220 с.

28. Тушко К. Ю. Педагогічні умови формування економічної компетентності майбутніх офіцерів-прикордонників у процесі фахової підготовки [Текст] : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Тушко Клавдія Юріївна; Національна академія Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького. – Хмельницький, 2009. – 246 с.

29. Овсюк Н. В. Формування основ економічної компетентності старшокласників у процесі навчання географії та економіки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Н. В. Овсюк; НАПН України, Ін-т педагогіки. - К., 2011. - 20 с.

30. Дивак В. В. Розвиток економічної компетентності директорів загальноосвітніх навчальних закладів засобами інформаційно-комунікаційних технологій: дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / В. В. Дивак // Національна академія педагогічних наук України Інститут інформаційних технологій і засобів навчання. – К., 2015. – 237 с.

31. Камышанченко Е. Н. Теоретические и методические основы содержания экономического образования старшеклассников: дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Елена Николаевна Камышанченко // Белгородский государственный университет. – Белгород, 2002. – 248 с.

32. Костюк В. Н. Специфика экономики, основанной на знаниях / В. Н. Костюк. – М.: Просвещение, 2004. – 144 с.

33. Лозовая В. И. Экономическое воспитание школьников / И. Ф. Прокопенко, Е. Н. Камышанченко, В. И. Лозовая. – Х.: Основа, 1995. – 246 с.

34. Луговий В. І. Компетентності і компетенції: Поняттєво-термінологічний дискурс / В. І. Луговий // Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології. – К.: Гнозис, 2009. – 630 с.

35. Пасічник Н. О. Формування інтересу старшокласників до підприємницької діяльності у процесі вивчення предметів соціально-економічного циклу : дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Наталя Олексіївна Пасічник // Інститут проблем виховання Академії педагогічних наук України. – Київ/, 2000. – 256 с.

36. Прокопенко І. Ф. Теоретичні та методичні основи економічної освіти в загальноосвітніх і професійних навчальних закладах: автореф. дис... д-ра пед. наук у формі наукової доповіді / Іван Федорович Прокопенко, Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. – Київ, 1996. – 36 с.

37. Шепелева Ж. Н. Педагогические условия обучения старшеклассников конструированию экономико-математических моделей: дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Жанна Николаевна Шепелева // Белгородский государственный университет. – Белгород, 2004. – 246 с.

38. Шпак О. Т. Теорія та практика підготовки педагогічних кадрів до економічного виховання школярів у системі безперервної освіти: автореф. дис... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Олександр Тихонович Шпак ; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – К., 2001. – 37 с.

39. Bessant J. Some Theory of Systemic Change and Transformation / J. Bessant / Services and the Knowledge-Based Economy. – London: YHT, 2009. – P. 22-36.

40. Carlsson B. On the Nature, Function and Composition of Technological Systems / B. Carlsson // Technological System and Economic Performance the Case of Factory Atomation. – Cleveland, Ohio. – 2005. – P. 1-21.

41. Dahlin K. Diffusion and Industrial Dynamics in the Robot Industry / K. Dahlin // Technological System and Economic Performance the Case of Factory Atomation. – Cleveland, Ohio. – 2005. – P. 323-359.

42. Ehrnberg E. A theoretical Framework for the Analysis of Supplier Industries / E. Ehrnberg // Technological System and Economic Performance the Case of Factory Automation. – Cleveland, Ohio. – 2007. – P. 263-273.
43. Eliasson G. Network Economic Evolutions / G. Eliasson // Services and the Knowledge-Based Economy. – London: YHT, 2009. – P. 12-22.
44. Granberg A. The Academic Infrastructure of Factory Automation / A. Granberg // Technological System and Economic Performance the Case of Factory Automation. – Cleveland, Ohio. – 2005. – P. 119-165.
45. Jacobsson S. What Makes the Automation Industry Strategic / S. Jacobsson // Technological System and Economic Performance the Case of Factory Automation. – Cleveland, Ohio. – 2007. – P. 241-263.
46. Hauknes J. The Time Dimension of the Transition of Economic System / J. Hauknes // On the Theory and Policy of Systemic Change. – Groningen: AV, 2009. – P. 41-65.
47. Pelikan P. European Service Sectors / P. Pelikan // Services and the Knowledge-Based Economy. – London: YHT, 2009. – P. 64-86.
48. Stankiewicz R. Economic Transformation Processes / R. Stankiewicz // On the Theory and Policy of Systemic Change. – Groningen: AV, 2009. – P. 121-135.
49. Taymaz E. The Importance of Economic Competence in Economic Growth: A Micro-to-Macro Analysis / E. Taymaz // Technological System and Economic Performance the Case of Factory Automation. – Cleveland, Ohio. – 2009. – P. 359-391.
50. Tryggstad K. The Economic Impact of Factory Automation / K. Tryggstad // Technological System and Economic Performance the Case of Factory Automation. – Cleveland, Ohio. – 2009. – P. 391-417.
51. Sundbo J. Organization and Innovation Strategy in Services / J. Sundbo // Services and the Knowledge-Based Economy. – London: YHT, 2009. – P. 129-146.

52. Бирка М. Ф. Розвиток професійної компетентності викладача інформаційних технологій професійно-технічного навчального закладу: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / М.Ф. Бирка ; Ун-т менедж. освіти НАПН України. – К., 2010. – 19 с.

53. Брик Р. С. Формування професійної компетентності майбутніх працівників сфери туризму в професійно-технічних навчальних закладах засобами інформаційних технологій: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Р. С. Брик ; Київ. нац. авіац. ун-т. – К., 2011. – 20 с.

54. Вербицкий А. А. Личностный и компетентностный подходы в образовании. Проблемы интеграции / А. А. Вербицкий, О. Г. Ларионова. – М.: Логос, 2009. – 336 с.

55. Вінник Н. Д. Розвиток особистісно-професійних якостей учнів професійно-технічних навчальних закладів у процесі підготовки до діяльності в сфері послуг: автореф. дис... канд. психол. наук: 19.00.07 / Н. Д. Вінник ; Ун-т менедж. освіти. – К., 2009. – 19 с.

56. Герасіна С. В. Психологічні умови формування готовності до трудової діяльності учнів професійно-технічних навчальних закладів: автореф. дис... канд. психол. наук: 19.00.07 / С. В. Герасіна; Нац. пед. ун-т ім. М.П.Драгоманова. – К., 2009. – 21 с.

57. Дибкова Л. М. Індивідуальний підхід у формуванні професійної компетентності майбутніх економістів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Дибкова Людмила Миколаївна ; Акад. пед. наук України, Ін-т вищ. освіти. – К., 2006. – 18 с.

58. Добренко І .А. Психологічні основи розвитку здатності до підприємництва у випускників професійно-технічних навчальних закладів: Автореф. дис... канд. психол. наук: 19.00.07 / І. А. Добренко ; Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України. – К., 2006. – 22 с.

59. Матійків І. М. Психологічні умови формування професійної компетентності учнів професійно-технічних навчальних закладів сфери

обслуговування: автореф. дис... канд. психол. наук: 19.00.07 / І. М. Матійків ; Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника. – Івано-Франківськ, 2008. – 20 с.

60. Петрук В. А. Теоретико-методичні засади формування базових професійних компетенцій у майбутніх фахівців технічних спеціальностей: автореф. дис... д-ра пед. наук: 13.00.04 / В. А. Петрук; Нац. пед. унт ім. М. П. Драгоманова. – К., 2008. – 37 с.

61. Руденька Т. М. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців мистецьких спеціальностей засобами арт-педагогіки: дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Тетяна Миколаївна Руденька // Житомирський державний університет імені Івана Франка. – Житомир, 2017. – 276 с.

62. Саюк В. І. Розвиток професійної компетентності вчителів географії у системі післядипломної педагогічної освіти: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / В. І. Саюк; Центр. Ін.-т післядиплом. пед. освіти АПН України. – К., 2007. – 22 с.

63. Сокол І. В. Формування професійної компетентності майбутніх судноводіїв у процесі вивчення фахових дисциплін: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Ігор Васильович Сокол; Херсонський державний університет. – Херсон, 2011. – 20 с.

64. Уманець В. О. Формування базових професійних компетенцій майбутніх кваліфікованих робітників з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин у фаховій підготовці: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Володимир Олександрович Уманець; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. – Вінниця, 2015. – 20 с.

65. Єжова О. В. Теоретико-методологічні засади створення прогностичних моделей підготовки фахівців у професійно-технічних навчальних закладах швейного профілю: дис... д-ра. пед. наук: 13.00.04 / Тетяна Миколаївна Руденька // Кіровоградський державний університет імені Володимира Винниченка. – Кропивницький, 2016. – 468 с.

66. Кадемія М. Ю. Формування професійної компетентності учнів професійно-технічних навчальних закладів засобами інформаційно-комунікаційних технологій / Р. С. Гуреич, М. Ю. Кадемія // Григорій Васянович – син співучого Полісся : до 70-річчя від дня народження ; упоряд. С. М. Вдович. – Львів : СПОЛОМ, 2015. – С. 244-252.

67. Костюк Д. А. Формування фахової компетентності майбутніх техніків-електриків сільського господарства у процесі вивчення спеціальних дисциплін: дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Костюк Дмитро Андрійович; Інститут Професійно-технічної освіти НАПН України. – Київ, 2012. – 256 с.

68. Кєдровіч Г. Теорія та практика застосування комп'ютерних технологій у загальноосвітніх і професійних навчальних закладах Польщі / Г. Кєдровіч. – К.: Вища школа, 2001. – 246 с.

69. Ничкало Н. Г. Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання: прогностичний аспект / Н. Г. Ничкало // Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання: матеріали звітної науковопрактичної конференції (м. Київ, 29 – 30 березня 2010 року) / Інститут професійно-технічної освіти НАПН України / за ред. В.О. Радкевич. – К.: ІПТО НАПН України, 2010. – С. 3 – 7.

70. Адабашев Б. Модернізація змісту професійної підготовки робітників у профтехучилищах будівельного профілю : дис... канд. пед. наук / Б. Адабашев; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. – Вінниця, 2007. – 232 с.

71. Булейко О. І. Інтеграція професійних знань майбутніх будівельників засобами інформаційних технологій у процесі фахової підготовки: дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Ольга Іванівна Булейко; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. – Вінниця, 2009. – 268 с.

72. Гириловська І. В. Формування в учнів професійно-технічних навчальних закладів умінь розв'язувати стереометричні задачі на побудову :

дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / І. В. Гириловська; Черкас. нац. ун-т ім. Б. Хмельницького. – Черкаси, 2013. – 248 с.

73. Дорошенко Н. І. Формування системи графічних понять у майбутніх кваліфікованих робітників будівельної галузі: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Н. І. Дорошенко; Ін-т пед. освіти і освіти дорослих НАПН України. – К., 2011. – 262 с.

74. Лавров А. І. Формування фахових знань майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у процесі вивчення спеціальних дисциплін: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / А. І. Лавров ; Вінниц. держ. пед. ун-т ім. М. Коцюбинського. – Вінниця, 2011. – 20 с.

75. Литвин А. В. Теоретичні та методичні засади інформатизації навчально-виховного процесу у професійно-технічних навчальних закладах будівельного профілю: дис... д-ра. пед. наук: 13.00.04 / Андрій Віленович Литвин; Львівський науково-практичний центр професійно-технічної освіти НАПН України. – Львів, 2012. – 460 с.

76. Козловська І. М. Теоретичні та методичні основи інтеграції знань учнів професійно-технічної школи : автореф. дис... д-ра пед. наук : 13.00.04 / І. М. Козловська; Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України. – К., 2001. – 41 с

77. Михнюк М. І. Організація модульного курсового професійно-технічного навчання і підвищення кваліфікації робітників будівельного профілю : дис... канд. пед. наук / Марія Іванівна Михнюк; Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України. – К., 2006. – 262 с.

78. Булавенко С. Д. Формування економічної культури учнів основної та старшої школи [Текст] : автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.07 / Світлана Дмитрівна Булавенко; Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова. – К., 2011. – 20 с.

79. Вітер С. Зміст і структура економічної компетентності молодших спеціалістів у контексті фахової підготовки / С. Вітер // Молодь і ринок. – №11 (94), 2012. – С. 130-135.

80. Дрижак В. В. Педагогічні основи підготовки старшокласників до підприємницької діяльності [Текст] : дис... канд. пед. наук: 13.00.02 / Віктор Володимирович Дрижак; Український держ. педагогічний ун-т ім. М.П.Драгоманова. – К., 1997. – 217 с.

81. Майструк І. М. Економічна освіта і виховання як чинники формування економічної культури молоді / І. М. Майструк // Мультиверсум. Філософський альманах: зб. наук. пр. – К., 2007. – Вип. 64. – С. 102-107.

82. Новікова Л. М. Формування економічних знань учнів профільних класів в умовах довузівської підготовки [Текст] : автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.09 / Людмила Миколаївна Новікова; Харківський національний педагогічний ун-т ім. Г.С.Сковороди. – Х., 2005. – 18 с.

83. Павелків О. М. Виховання у старшокласників інтересу до підприємницької діяльності у процесі оволодіння економічним розрахунком [Текст] : дис... канд. пед. наук: 13.00.07 / Ольга Миколаївна Павелків; Рівненський держ. гуманітарний ун-т. – Рівне, 2004. – 231 с.

84. Чеботарьова Л. І. Економічне виховання та освіта старшокласників у процесі вивчення предметів шкільного освітнього компоненту [Текст] : дис... канд. пед. наук: 13.00.07 / Чеботарьова Людмила Іванівна Чеботарьова; АПН України, Ін-т пробл. виховання АПН України. – К., 2002. – 217 с.

85. КОНЦЕПЦІЯ Державної цільової програми розвитку професійно-технічної освіти в Україні на 2011 – 2020 роки // Нормативно-правова база. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/profesijno-texnichna/napryamok-7.html>.

86. Сергеева Л. М. Інформатизація професійно-технічної освіти як технологічна основа ефективного управління професійно-технічного навчального закладу // Л. М. Сергеева / Сучасні інформаційні технології та

інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. праць. – Вип. 29. – Вінниця: ТОВ «Фірма Планер», 2012. – С. 260-265.

87. Професійна освіта: навчання, виховання, соціальне становлення, працевлаштування та кар'єрне зростання – для всіх!. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://don.kievcity.gov.ua/files/2016/5/24/ptnzz.pdf>.

88. Майборода Л. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі ПТНЗ // Людмила Майборода. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://lib.iitta.gov.ua/2512/1/mayboroda_\(1\).pdf](http://lib.iitta.gov.ua/2512/1/mayboroda_(1).pdf).

89. Литвин А. В. Теоретичні та методичні засади інформатизації навчально-виховного процесу у професійно-технічних навчальних закладах будівельного профілю: дис.... доктора пед. наук: 13.00. 04/Литвин Андрій Вікторович. – Вінниця. – 2012. – 356 с.

90. Литвин А. В. Напрями застосування інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці кваліфікованих робітників \ А. В. Литвин \ Педагогіка і психологія професійної освіти. – № 3. – 2012. – С. 25-32.

91. Курлянд З. Н. Теорія й методика професійної освіти. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://pidruchniki.com/1417012055041/pedagogika/kontseptsiya_rozvitku_profesiyno-tehnichnoyi_profesiynoyi_osviti_ukrayini_shlyahi_vdoskonalennya.

92. Музальов О. Місце та роль світоглядної культури у формуванні професійної адаптації учнів вищих професійних училищ / Олександр Музальов // Психолого-педагогічні основи професійної адаптації майбутніх фахівців : монографія / за ред. Г. П. Васяновича. – Львів : СПОЛОМ, 2008. – С. 255–276.

93. Кто заменит человека у станка? // Рабочая газета. – 2007. – № 281 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://rg.kiev.ua/page5/article6188>.

94. Кінах А. К. Стан і перспективи професійного розвитку трудового потенціалу України / А. К. Кінах // Професійно-технічна освіта. – 2005. – № 3. – С. 2–7.

95. Сушенцева Л. Л. Формування професійної мобільності майбутніх кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах: теорія і практика : монографія / Л. Л. Сушенцева; за ред. Н. Г. Ничкало; Інститут професійно-технічної освіти НАПН України. – Кривий Ріг: Видавничий дім, 2011. – 439 с.

96. Калінін В. О. Формування професійної компетентності майбутнього вчителя іноземної мови засобами діалогу культур: дис.... кандидата пед. наук: 13.00.04 / Калінін Вадим Олександрович; Житомирський державний університет імені Івана Франка. – Житомир. – 2005. – 20 с.

97. Великий тлумачний словник сучасної української мови / [уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел]. – К.- Ірпінь: ВТФ Перун, 2009. – 1736 с.

98. Енциклопедія Освіти / [за ред. В. Г. Кременя] / Академія педагогічних наук України // Київ: Юрінком Інтер, 2008. – 1037 с.

99. Горобець С. А. Теоретичні засади проблеми формування професійної компетентності майбутнього фахівця-економіста / С. А. Горобець // Вісник Житомирського державного університету імені І. Франка. – 2007. – Вип. 31. – С. 106 – 109.

100. Леонтян М. А. Поняття «компетенція» і «компетентність» в теорії освіти / М. А. Леонтян / Наукові праці. Педагогіка. – Вип. 177. – Том 188. – С. 73-75.

101. Маркова А. К. Психологические критерии и ступени профессионализма учителя / А. К. Маркова // Педагогика. – 1995. – №6. – С. 55 – 63.

102. Лотова И. П. Психологические условия эффективности профессиональной деятельности работников социальных служб / И. П. Лотова. – М.: Издательство МГСУ “Союз”, 1999. – 127 с.

103. Психология и педагогика: [Учебное пособие] / Под ред. К. А. Абульхановой, Л. Г. Лаптева, В. А. Сластенина. – М.: Совершенство, 1998. – 320 с.

104. Калінін В. О. Формування професійної компетентності майбутнього вчителя іноземної мови в новій мовній політиці / В. О. Калінін // Формування професійної компетентності майбутнього вчителя іноземної мови засобами інноваційних освітніх технологій: [Збірник наукових праць]. – Житомир : Видавництво ЖДУ імені І.Франка, 2005. – С. 193 – 197.

105. Попова Е. В. Психолого-педагогическая компетентность как научно-педагогическая проблема / Е. В. Попова // Известия Южного отделения Российской академии образования. – Выпуск 1 . – Ростов-на - Дону, 1999. – С. 127 – 136.

106. Ничкало Н. Г. Професійна освіта і навчання: проблеми взаємозв'язку з ринком праці / Н. Г. Ничкало // Формування широкої кваліфікації робітників. Вклад ПТО у розвиток трудового потенціалу ХХІ століття : зб. матер., підгот. у рамках реалізації укр.-нім. проекту „Підтримка реформи професійно- технічної освіти в Україні” / [Ю. Вайс, Н. Ничкало, А. Сімак та ін.]. – Ніжин : ТОВ „Видавництво „Аспект-Поліграф”, 2007. – С. 134–148.

107. Гурина Р. Как измерить профессиональную компетентность? / Р. Гурина // Высшее образование в России. – 2008. – №10. – С. 82-89.

108. Байденко В. И. Концептуальная модель государственных образовательных стандартов в компетентностном формате (дискуссионный вариант): Материалы ко второму заседанию методологического семинара / В. И. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 20 с.

109. Зимняя И. А. Интегративный подход к оценке единой социально- профессиональной компетентности выпускников вузов / И. А. Зимняя, Е. В. Земцова // Высшее образование сегодня. – 2008. – №5. – С. 14-19.

110. Герлянд Т. М. Формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робтників як педагогічна проблема / Т. М. Герлянд // Професійна освіта: проблеми і перспективи : [Збірник наукових праць] / ІІТО НАПН України; РВНЗ “КІПУ”. – К.- Сімферополь: РКП “Видавництво “Кримнавчпеддержвидав”, 2010. – Випуск 1. – С. 14 – 18.

111. Герлянд Т. М. Особливості формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників / Т. М. Герлянд // Молодь і ринок. – №5 (76). – 2011. – С. 8-12.

112. Отрощенко Л. С. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців зовнішньоекономічного профілю у вищій освіті Німеччини: [монографія] / Л. С. Отрощенко. – Суми: ДВНЗ УАБС НБУ, 2009. – 207 с.

113. Цільмак О. М. Складові структури компетентностей / О. М. Цільмак // Наука і освіта: науково-практичний журнал Південного наукового Центру АПН України. – 2009. – № 1-2. – С.128 – 134.

114. Ковтун Г. І. До питання формування економічної компетентності учнів / Г. І. Ковтун, О. В. Мартиненко // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2013. – № 4. – С. 135–144.

115. Завгородня А. І. Системоутворюючі категорії економічної компетентності // А. І. Завгородня / Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія». Педагогічні науки. 2015. – № 1 (9). – С. 12-14.

116. Новікова Л. М. Формування економічних знань учнів профільних класів в умовах довузівської підготовки: дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.09 «Теорія навчання» / Л. М. Новікова. – Х. – 2003. – 177 с.

117. Сергеева М. Г. Система оценки качества непрерывного экономического образования / М. Г. Сергеева, Н. Н. Беденко. – Курск: Принт, 2012. – 221 с.

118. Товканець Г. В. Категорії і функції вищої економічної освіти / Г. В. Товканець // Матеріали за VIII міжнародна научна практична

конференція «Динамика та наслідки сучасної науки – 2012», 17–25 юли 2012 г. – Том 6. Педагогічні науки. – София: «Бял ГРАД-БГ» ООД, 2012. – С. 23–27.

119. Мартиненко О. В. Формування педагогічної компетентності вчителя математики та економіки / О. В. Мартиненко, Г. І. Ковтун // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2014. – № 1. – С. 334-343.

120. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко. – К.: Либідь, 1997. – 375 с.

121. Пасічник Н. О. Виховання та економічні відносини / Н. О. Пасічник // Наукові записки. – Вип. XII. – Серія: Педагогічні науки. – Кіровоград: РВЦ КДПУ ім. В. Винниченка, 1998. – 176 с.

122. Товканець Г. В. Застосування інноваційних методів навчання у процесі підготовки майбутніх фахівців економічного спрямування / Г. В. Товканець // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. – 2012. – Вип. 32. – С. 453-457.

123. Мацко Л. А. Основи психології та педагогіки [Електронний ресурс] / Л. А. Мацко, М. Д. Прищак. – ВНТУ. – 2010 р. – Режим доступу: <http://posibnyky.vntu.edu.ua/psihologiya/r434.htm>.

124. Пометун О. І. Теорія та практика послідовної реалізації компетентісного підходу в досвіді зарубіжних країн / О. І. Пометун // Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / під заг. ред. О. В. Овчарук. – К. : «К.І.С.», 2004. – 112 с.

125. Вартофський М. Модели. Репрезентация и научное понимание / М. Вартофський ; [пер. с англ.]. – М. : Прогресс, 1988. – 506 с.

126. Давыдов В. П. Теоретические и практические основы моделирования процесса профессиональной подготовки специалиста /

В. П. Давыдов, О. Х. Рахимов // Инновации в образовании. – 2002. – № 2. – С. 63-65.

127. Зязюн І. А. Філософія педагогічного світогляду / І. А. Зязюн ; [за ред. Т. Левовицького та ін.]. // Професійна освіта: педагогіка і психологія : польсько-український, українсько-польський журнал. – К. : Ченстохова, 2004. – Т. 6. – С. 209-222.

128. Фіцула М. М. Педагогіка: навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти / М. М. Фіцула. – К.: Видавничий центр «Академія», 2002. – 528 с.

129. Профессиональная педагогика: учебник для студентов, обучающихся по педагог. спец-ям и направлениям / под ред. С. Я. Батышева, А. М. Новикова. – [изд. 3-е, перераб.]. – М.: Из-во ЭГВЕС, 2009. – 457 с.

130. Родигіна І. В. Структура компетентності як педагогічного явища в контексті сучасного навчально-виховного процесу / І. В. Родигіна // Наукова скарбниця освіти Донеччини. – 2001. – №1 (8). – С. 46 – 50.

131. Погребняк С. В. Правова підготовка соціального педагога / С. В. Погребняк // Вісник Глухівського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. – Вип. 15. Ч. II. – Глухів: ГНПУ імені О. Довженка, 2010. – С. 218-221.

132. Меньяйленко О. С. Розробка критерію сформованості професійної компетентності фахівців у автоматизованих навчаючих системах / О. С. Меньяйленко, Г. В. Монастирна // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. праць. – Вип. 23. – Київ- Вінниця: ТОВ «Фірма Планер», 2010. – С.466-471.

133. Закон України «Про запровадження 12-бальної шкали оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uazakon.com/document/spart40/index40151.htm>.

134. Зайченко І. В. Педагогіка: навч. посібник для студ. вищих пед.

навч. закладів / І. В. Зайченко. – Чернігів : Деснянська правда, 2003. – 528 с.

135. Москов В. А. Сучасний стан формування економічної компетентності в фаховій підготовці кваліфікованих робітників будівельного профілю/ В. А. Москов // Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень: матеріали звітної науково-практичної конференції викладачів, молодих учених і студентів Інституту магістратури, аспірантури, докторантури. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ito.vspu.net/konference16/16_11/Moskov.pdf.

136. Москов В. А. Тенденції розвитку та вдосконалення фахової підготовки кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням сучасних засобів навчання / В. А. Москов // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. праць. – Вип. 46. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. – С. 54-58.

137. Москов В. А. Структура і зміст економічної компетентності кваліфікованих робітників будівельного профілю / В. А. Москов // Наукові записки / Ред. кол.: В. Ф. Черкасов, В. В. Радул, Н. С. Савченко та ін. – Випуск 156. – Серія: Педагогічні науки. – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2017. – С. 166-170.

138. Москов В. А. Модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю / В. А. Москов // III International Scientific and Practical Conference "Methodology of Modern Research" (March 29, 2017, Dubai, UAE). – № 4(20), Vol.4, April 2017. – С. 45-50.

139. Москов В. А. Методичні рекомендації щодо формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці з використанням комп'ютерних технологій / В. А. Москов. – Вінниця: ТОВ «Принт Плюс», 2017. – 98 с.

РОЗДІЛ 2.
ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ
ЕКОНОМІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПРОФЕСІЙНИХ
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ.

У розділі обґрунтовано організаційно-педагогічні умови формування економічної компетентності у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю: створення інформаційного освітнього середовища для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю, використання сучасних засобів навчання у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю, застосування технології проектного навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю; охарактеризовано поняття, концепцію, структуру і функції інформаційного освітнього середовища навчального закладу, проблеми його створення і функціонування; розглянуто структуру і функції електронного навчально-методичного комплексу дисципліни як складової частини навчального контенту інформаційного освітнього середовища, описано підходи до його створення та використання у навчальному процесі професійно-технічного навчального закладу з метою формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці.

2.1 Використання інформаційного освітнього середовища для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці

Економічні знання за своєю суттю є універсальними, такими що застосовуються у будь-якій сфері. Тим більш, що кожна людина у житті виступає і як виробник, і як споживач, і як громадянин. Економічна компетентність необхідна для виховання у майбутніх кваліфікованих робітників економічної культури, здатності правильно розуміти соціально-економічні процеси, що відбуваються в країні та активно брати участь у діяльності суспільства. Ситуація сьогодення дуже сприятлива для формування економічної компетентності. Вперше за останні десятиріччя люди відчували важливість економічних процесів для них самих і для суспільства в цілому. Якою б не була глибина економічних знань, кожен кваліфікований робітник змушений вирішувати безліч економічних ситуацій.

Нині реалізуються дві концепції формування економічної компетентності:

1) бізнес-орієнтована, у рамках якої відомості про економіку подаються у вигляді системи практичних порад і, яка спрямована на формування навичок поведінки у господарському житті;

2) культурно-функціональна, спрямована на формування загальних уявлень про світ економіки, відповідних цінностей, а на їхній базі – навиків поведінки в економіці [140, с. 18].

На нашу думку, прийнятнішим для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю в професійних навчальних закладах є культурно-функціональний підхід, що допомагає формувати адекватні уявлення суті економічних явищ.

Як свідчать дослідження В. Бикова, Я. Ваграменка, І. Захарової, Ю. Машбиця, Є. Полат, І. Роберт, С. Сисоєвої, О. Тихомірова та ін., необхідний потенціал містять відповідні методики навчання на основі ІКТ,

оскільки саме вони здатні забезпечити індивідуалізацію навчання, адаптацію до власних здібностей, можливостей та інтересів учнів, розвиток їх самостійності і творчості, доступ до нових джерел навчальної інформації, використання комп'ютерного моделювання процесів та об'єктів, що вивчаються. Таким чином, мова має йти про створення та використання інформаційного освітнього середовища (ІОС), терміну, який і до цього часу трактується науковцями з різних точок зору.

Концепція інформаційного середовища вперше була запропонована Ю. Шрейдером, який розглядав інформаційне середовище не лише як засіб для передавання інформації, але і як активний елемент, що впливає на учасників комунікації. Зокрема, вчений запропонував семантичний підхід до феномену інформації і механізм визначення міри семантичної інформації як події зміни тезауруса особистості під впливом інформації, що надійшла ззовні та поняття інформаційно-знанієвого потенціалу – знання, накопичені в суспільстві, інформація, доступна через інформаційне середовище, засоби передавання знань; засоби і кадри для оброблення, зберігання, знаходження і передавання інформації [141, с. 5].

Аналіз стану досліджень і публікацій вітчизняних і зарубіжних науковців показав, що інформаційне освітнє середовище вивчається в контексті підготовки фахівців у вищих навчальних закладах Ю. Атаманчуком, О. Андреєвим, Є. Гільман, Н. Гладченковою, С. Грушевським, Р. Гурниковською, Д. Дзигуа, Ю. Жуком, В. Здановською, І. Захаровою, Н. Кобіашвілі, Е. Лобановою, А. Михайловим, С. М'якишевим, Н. Мойсеєнко, С. Ситником.

Освітнє середовище як об'єкт проектування та засіб набуття компетентностей фахівцями досліджує група вітчизняних науковців: В. Артеменко, М. Глибовець, Д. Гломозда, В. Гриценко, М. Жук, А. Карпа, М. Ковтонюк, А. Колгатин, О. Кузьмінська, Т. Мазурок, Г. Маклаков, Н. Морзе, О. Полотай, С. Титенко, Ю. Триус тощо.

Зміст і організацію інформаційного середовища професійно-технічних навчальних закладів досліджували: А. Гуржій, Р. Гуревич, М. Кадемія, А. Кобися, В. Кобися, Л. Коношевський, Л. Шевченко, В. Уманець та ін.

Результати дослідження проблеми розвитку інформаційно-освітнього середовища навчальних закладів (сучасного університету) відображені в монографічному дослідженні Л. Панченко, окремих публікаціях О. Кравчини (загальноосвітній навчальний заклад). Окремі аспекти (організація і здійснення дистанційного навчання) формування інформаційного простору навчальних закладів різного рівня акредитації, висвітлені в наукових працях Д. Бодненка, Н. Жеваніна, О. Кириленко, М. Ковтонюк, П. Стефаненко.

Дослідження В. Гуменюк, Л. Забродської, О. Матвієнко, В. Петрова, відображають результати дослідження проблем теорії і методів інформаційного забезпечення управління навчальними закладами як складової інформаційно-освітнього середовища.

Проблеми створення та функціонування систем управління інформаційними процесами, питання інформатизації освіти розглядають у своїх працях В. Биков, В. Гуменюк, Р. Гуревич, Л. Забродська, М. Згуровський, В. Извозчиков, М. Кадемія, Н. Панкратова, В. Руденко тощо.

У працях Г. Беляєва Ю. Мануйлова, Т. Менг досліджуються педагогічні характеристики освітнього середовища у різних типах освітніх закладів; дидактичні особливості його розвитку вивчала Е. Мамонтова, інформаційно-освітнє середовище вищих навчальних закладів –тощо.

Нармативно-правове забезпечення розвитку інформаційно-освітнього середовища професійно-технічного навчального закладу розглянуто у роботах Л. Петренко.

Проте у різних дослідженнях поняття «інформаційно-освітнє середовище» трактується по-різному, що сприяє значному звуженню змісту цього поняття.

Аналіз існуючих визначень дозволив зробити висновок, що цей феномен трактується у трьох основних напрямках: системному; як частина

інформаційного простору; як інформаційна інфраструктура освітнього процесу. Проаналізуємо основні визначення поняття «інформаційно-освітнє середовище» з метою визначення його основних складових та функцій у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

О. Андреев розглядає інформаційно-освітнє середовище як педагогічну систему з підсистемами її забезпечення (фінансово-економічна, матеріально-технічна, нормативно-правова і маркетингова, менеджменту) [142, с. 136]. Така точка зору розкриває управлінську складову цього середовища.

Е. Марченко визначає інформаційно-освітнє середовище як системно організовану сукупність освітніх закладів та органів управління, локальних та глобальних інформаційних мереж, книжкових фондів бібліотек, система їх наочно-тематичної, функціональної й територіальної адресації та нормативних документів, а також сукупність засобів передачі даних, інформаційних ресурсів, протоколів взаємодії, апаратно-програмного й організаційно-методичного забезпечення, які реалізують освітню діяльність [143, с. 69]. Такий підхід підкреслює й аналізує технічну складову цього середовища.

О. Ільченко визначає інформаційно-освітнє середовище як системно організовану сукупність інформаційного, технічного, навчально-методичного забезпечення, яка нерозривно пов'язана з людиною як з суб'єктом освітнього процесу [144, с. 78]. Таке визначення підкреслює зв'язок системи з розвитком особистості.

Усі три визначення мають спільну особливість: інформаційно-освітньому середовищу надаються системні властивості.

Узагальнивши визначення, характерні для цього напрямку, розглянемо наступне трактування: інформаційно-освітнє середовище – це педагогічна система (мета, зміст, засоби, методи, форми) і сукупність підсистем:

- 1) маркетингової, матеріально-технічної, нормативно-правової, фінансово-економічної, управлінської;

2) інформаційної, технічної, навчально-методичної, які забезпечують освітній процес;

3) соціокультурного середовища, яке передбачає цілісність спеціально організованих педагогічних умов розвитку особистості [145].

На думку С. Бешенкова, Ю. Лискова, О. Ракитіної інформаційно-освітнє середовище – це частина інформаційного простору, найближче у відношенні до індивіда інформаційне оточення, сукупність умов, у яких безпосередньо здійснюється його діяльність [146, с. 40].

Як відмічають Ж. Зайцева, Ю. Рубін, В. Солдаткін, Л. Тітарев, В. Тихомиров, А. Хорошилов, В. Ярних, інформаційне освітнє середовище – це антропософічний релевантний інформаційний антураж, призначений для розкриття творчого потенціалу та таланту не лише того, хто навчається, а й того, хто навчає [147, с.84].

Ю. Жук наголошує, що «інформаційне середовище можна визначити як ту частину інформаційного простору, яка формує найближче інформаційне оточення індивіда, виступає як сукупність умов, що певною мірою забезпечують його продуктивну діяльність. Мета цієї діяльності визначає те інформаційне середовище, яке обирає людина. Зокрема, у випадку потреби, в освітній діяльності буде обрано інформаційно-освітнє середовище» [148].

Таким чином, частина визначень надає інформаційно-освітньому середовищу статус такого, що оточує майбутнього кваліфікованого робітника, забезпечує його інформаційні потреби, які виникають у процесі навчальної діяльності, адже інформаційно-освітнє середовище – це одна зі сторін діяльності учня професійно-технічного навчального закладу. За таких умов майбутній кваліфікований робітник розглядається як учасник процесу комунікації, тобто йому передаються професійні знання у формі інформації, що сприяють формування професійних навичок та вмінь.

Прихильники останнього напрямку розглядають інформаційно-освітнє середовище як інформаційну інфраструктуру, що створена суспільством загалом та спрямована на забезпечення його освітніх потреб.

Інформаційно-освітнє середовище – це програмно-телекомунікаційний і педагогічний простір з єдиними технологічними засобами здійснення навчального процесу, інформаційною підтримкою і документуванням. Такий підхід дозволяє викладачеві перенести акцент із активного педагогічного впливу на суб'єкт навчання у сферу «інформаційно-освітнього середовища», де відбувається його самонавчання і саморозвиток. За такої організації навчального процесу включаються механізми внутрішньої активності особистості у взаємодії з цим середовищем. Як зазначає Л. В. Оршанський: «Чим більше і повніше особистість використовує можливості середовища, тим більш успішно відбувається її вільний і активний саморозвиток: людина одночасно є продуктом і творцем свого середовища, що дає їй фізичну основу для життя й уможливорює інтелектуальний, моральний, суспільний і духовний розвиток [149, с. 88].

Інформаційно-освітнє середовище є підсередовищем інформаційного середовища і сприяє здійсненню комунікативної діяльності у масштабах, що відповідають рівню розвитку суспільства, основні об'єкти інформаційної інфраструктури (видавництва, бібліотеки, інформаційні центри, бази даних, засоби масової інформації тощо) є носіями інформації, що в першу чергу використовується в освітніх процесах. На нашу думку, якщо всі вищезазначені об'єкти використовуються для задоволення освітніх потреб, то інформаційне середовище є інформаційно-освітнім.

У роботах значної кількості вітчизняних та закордонних науковців інформаційне середовище розглядалося в різних аспектах, серед яких можна виділити три основних компоненти [150]:

- інформаційне середовище як діяльність – викладач і учень є учасниками комунікаційного процесу, за основу такого підходу береться здатність викладача відобразити власні знання в тій формі, в якій вони можуть бути передані, і сприйнявши інформацію («чужі» знання), учень повинен перетворити їх на свої власні знання;

- інформаційне середовище як система форм комунікації, що історично склалися – викладач і учень є учасниками комунікації, що здійснюється на основі установлених у суспільстві норм;

- інформаційне середовище як інформаційна інфраструктура, створена суспільством для здійснення комунікативної діяльності – викладач і учень є учасниками такої діяльності і використовують у комунікації усі елементи інфраструктури в масштабах, що відповідають рівню розвитку суспільства (видавництва, бібліотеки, інформаційні центри, банки даних, засоби масової інформації, інформаційні ресурси навчальних закладів тощо).

Загальним в інтерпретації означень поняття ІОС, на думку Л. Панченко [151, с. 59] є те, що у всіх визначеннях науковців маються на увазі системні сукупності, які забезпечують організацію педагогічного процесу на базі інформаційно-комунікаційних технологій, але в різних пропорціях у відповідних визначеннях присутні технологічний і педагогічний аспекти.

Науковці Г. Путілов, Л. Кечієв, П. Степанов вводять визначення ІОС як інформаційної системи, яка об'єднує за допомогою мережевих технологій, програмні й технічні засоби, організаційне, методичне та математичне забезпечення, призначене для підвищення ефективності та доступності освітнього процесу підготовки фахівців [152, с. 157].

Вітчизняний науковець у галузі ПТО В. Радкевич визначає ІОС як інтегративний, динамічний і відкритий Web-простір, функціонально спрямований на формування електронної взаємодії між суб'єктами системи професійно-технічної освіти та встановлення організаційних, педагогічних, комунікаційних і соціальних взаємозв'язків й умов, що забезпечують централізовану електронну навчально-методичну та організаційно-педагогічну підтримку навчально-виховного процесу в ПТНЗ [153, с. 12].

Подібної думки і Л. Коношевський, який під ІОС розуміє сукупність умов, що сприяють виникненню й розвитку процесів інформаційної навчальної взаємодії між учнями ПТНЗ і викладачем у межах технології навчання, а також формують пізнавальну активність, за наповнення

компонентів ОІС (різні види навчального, демонстраційного устаткування, педагогічні програмні засоби і системи, навчальні наочні посібники тощо) предметним змістом визначеного навчального курсу [154, с. 59].

Формування ІОС на основі сучасних інформаційних технологій залучає до навчального процесу нові можливості: поєднання високої економічної ефективності та гнучкості навчального процесу, широке використання інформаційних ресурсів, істотне розширення можливостей традиційних форм навчання, а також можливість побудови нових ефективних форм навчання.

Як зазначають науковці С. Ясинська та А. Вакула, основу побудови ІОС світових лідерів в області застосування сучасних інформаційних технологій в освітніх системах – Всесвітньої мережевої академії та Світового лекційного залу покладено принцип модульності, що передбачає подання окремого курсу як закінченого модуля у вузькій предметній галузі не пов'язаного з іншими курсами, довідковими матеріалами тощо [155, с. 23].

Основною причиною такого підходу до побудови ІОС, на нашу думку, є дидактичні традиції системи освіти західних країн, що заснована на стандартизації не тільки освітньої програми, а й усіх її складових та має свої переваги і недоліки.

До переваг такого підходу можна віднести:

- спрощене проектування і розгортання ІОС, як сукупності електронних навчальних комплексів різних дисциплін освітньої програми;
- спрощену систему організації і керування навчальним процесом;
- розподіленість ІОС, що визначається як можливість використання стандартизованих навчальних курсів, розроблених різними освітніми організаціями або авторами в освітній програмі.

До недоліків такого підходу можна віднести:

- суперечливість між інтегральними системами знань в рамках освітньої програми, що полягає в міждисциплінарних зв'язках і базується на додаткових навчальних матеріалах, що деталізують і поглиблюють окремі

розділи дисципліни і спробою представлення її у вигляді системи не взаємозв'язаних модулів;

- суб'єктивізм автора, присутній при підготовці курсів в плані використання термінології, позначень та ін.;

- необхідність пошуку додаткових джерел інформації для поглиблення знань з дисципліни;

- відсутність системності, цілісності в сприйнятті навчального матеріалу (велика кількість модулів не сприяє узагальнень);

- відсутність логіки причинно-наслідкових зв'язків в освітній програмі;

- складність адаптації до освітньої системи, орієнтованої на підготовку фахівців широкого профілю;

- розрив між процесом навчання та традиціями наукових і науково-педагогічних шкіл.

У той же час процес навчання з використанням інформаційно-освітніх середовищ успадковує і основні елементи моделі традиційної системи освіти, такі як лекції, практичні заняття, лабораторні практикуми, контрольні завдання та ін.

Аналіз складових деякої узагальненої існуючої моделі ІОС, дозволяє виявити такі особливості:

- відсутність єдиних правил і способів взаємодії ІОС та учнів, що ускладнює використання ІОС в процесі навчання;

- відсутність диференційованої системи навігації в курсі, що враховує різні способи пересування при вивченні курсу, повторення матеріалу, а також при підготовці до іспитів;

- лабораторні практикуми носять демонстраційний характер, який не потребує творчої участі учня в процесі проведення експериментів;

- відсутність стратегії використання наукомісткого програмного забезпечення.

– незважаючи на деклароване використання в процесі навчання методу проектів, що є аналогом курсового проектування в традиційній освітній системі, відсутні приклади його використання, навіть на рівні постановки завдань;

– добре продумана і доведена до стандарту система тестового контролю, однак приклади її використання зустрічаються вкрай рідко і фрагментарно.

Це говорить про те, що методологічні аспекти ІОС відстають від розвитку технічних засобів, оскільки в методичному плані ІОС інтегрують знання таких різнорідних наук, як психологія, педагогіка, математика, кібернетика, інформатика. Розробка ІОС для підтримки професійної освіти ускладнюється ще й необхідністю добре знати зміст предметної галузі і враховувати притаманну їй специфіку навчання. Саме відставання в розробці методологічних проблем, «нетехнологічність» наявних моделей, методів і методик є одними з основних причин розриву між потенційними і реальними можливостями фрагментів ІОС, розробленими на справжній момент.

Створення ІОС в ПТНЗ передбачає впровадження в навчальний процес сучасних інноваційних форм організації освітньої діяльності. Можливості використання ІКТ в навчальному процесі професійних закладів надзвичайні. ІКТ можуть використовуватись для:

– організації і супроводження навчального процесу – проведення теоретичних, лабораторних і практичних занять, уроків виробничого навчання;

– розроблення нових підручників і навчальних посібників, електронних навчальних комплексів із предметів загальноосвітньої, загально-професійної, професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки;

– створення і наповнення інформаційно-довідкової бази даних;

– організації і контролю дистанційного доступу до освітніх ресурсів.

Використання ІКТ дозволяє змінити способи і форми подання навчального матеріалу під час проведення теоретичних занять за допомогою

комп'ютерних навчальних комплексів, спеціально розроблених мультимедійних навчальних матеріалів. Використання на заняттях інтерактивних дошок та дидактичних навчальних матеріалів з інтерактивними елементами, що дозволяють організувати на уроках взаємодію викладача й учнів.

Таким чином, можемо констатувати, що ІОС розглядається на основі інформаційного підходу, що відображає систему поглядів та ідей, які визначають процес навчання майбутніх кваліфікованих робітників в умовах інформаційної реальності. З цієї точки зору ІОС є сукупністю умов, що забезпечують навчальну діяльність та інформаційну взаємодію з розподіленими інформаційними ресурсами та віддаленими користувачами, на основі використання сучасних інтерактивних засобів ІКТ, що орієнтовані на формування висококваліфікованого і морально розвиненого робітника, здатного до якісної професійної діяльності й активного життя в сучасних умовах. Таким чином, ІОС виконує інформативну та комунікативну функції; разом з тим ІОС сприяє використанню комп'ютерної техніки та засобів сучасних ІКТ.

Білоочко Т. виділяє такі основні функції інформаційно-освітнього середовища:

- інформаційна (задоволення інформаційно-освітніх потреб учасників навчального процесу);
- освітня (своєчасне та якісне забезпечення навчальним матеріалом);
- контролююча (контролювання самостійної роботи слухачів);
- організаційна (взаємозв'язок з викладачами) [156, с. 7].

Кобися В. серед основних функцій ІОС виділяє такі:

- інформаційно-освітня (представлена в різноманітних формах навчальна інформація);
- комунікаційна (навчання проходить в діалозі з учасниками навчального процесу);

– контрольно-адміністративна (проводяться комплексні заходи з контролю рівня знань, умінь і навичок та адміністрування) [157, с. 165].

На думку А. Кобисі ІОС дозволяє:

- учням – самовизначатися в різноманітних видах діяльності й у взаємодії з різними співтовариствами;
- педагогам – створювати умови для соціалізації дітей в широкому соціальному і культурному контексті;
- батькам – брати участь у створенні широкого діапазону освітніх послуг;
- організаторам і управлінцям – приймати управлінські рішення з орієнтацією на різноманітність освітніх процесів і умов [158, с. 90].

Погоджуємося з тим, що ІОС впливає на всіх учасників навчального процесу (учнів, викладачів, організаторів) та осіб, зацікавлених у його результативності (батьків, адміністрацію навчального закладу).

Структура інформаційно-освітнього середовища професійно-технічного навчального закладу описана в роботах багатьох науковців.

Проаналізувавши структуру ІОС професійно-освітнього порталу Інституту професійно-технічної освіти НАПН України, розроблену науковими співробітниками лабораторії електронних навчальних ресурсів Інституту ПТО НАПН України під керівництвом доктора педагогічних наук, професора Л. Карташової, виділимо такі її основні компоненти: контент-бібліотека, база навчально-методичних матеріалів, довідково-пошукова система, інструментарій навчальної діяльності, депозитарій, енциклопедії та довідники, електронна бібліотека, система дистанційного навчання, репозиторій, конструктор ІОС та ін. Компонентами середовища є дві категорії: суб'єкти і об'єкти, що поєднані перехресними зв'язками та гіперпосиланнями. Суб'єкти – групи основних користувачів – учні, педагогічні працівники та адміністрація ПТНЗ. Об'єкти – контент – джерельна база; довідково-пошукова система; інструментарій навчальної

діяльності; засоби комунікацій; конструктор інформаційно-освітнього середовища тощо [159, с. 76].

У дисертаційному дослідженні, присвяченому дидактичному проектуванню інформаційного освітнього середовища навчального закладу, Ю. Заболотня визначає таку архітектуру ІОС: комплексне ІОС (у масштабі навчально закладу), спеціалізоване ІОС (у масштабі методичної комісії чи професії), ІОС із реалізації конкретної педагогічної технології (наприклад, дистанційного навчання), ІОС інтегрованих навчальних курсів, ІОС окремої навчальної дисципліни (або предметне ІОС). При цьому слід ураховувати закономірні залежності й принципи побудови ІОС у навчальному закладі, які у своїй взаємозумовленості визначають зміст, організацію й методику навчання в цьому середовищі. З-поміж основних принципів побудови ІОС виокремлено принципи системності, модульності, відкритості й стандартизації. [160, с. 175].

На думку М. Мойсєєвої, ІОС навчального закладу складається з п'яти блоків: ціннісно-цільового, програмно-методичного, інформаційно-знанієвого, комунікаційного, технологічного [161].

Описуючи таку структуру ІОС А. Кобися конкретизує зміст і наповнення кожного з цих блоків за основним функціональним навантаженням:

- ціннісно-цільовий блок містить сукупність цілей і цінностей педагогічної освіти, які можуть бути значущі для розвитку досягнення поставленої мети навчання і вчення (завдання навчально закладу, кваліфікаційні характеристики випускників різних професій, плани проведення виховної, методичної роботи, розклади занять, розклади проходження виробничої практики, тощо).

- програмно-методичний блок містить усю необхідну інформацію відносно можливих стратегій, форм і програм підготовки (навчальні плани підготовки фахівців, плани проведення виховної, методичної роботи, розклади занять, розклади проходження виробничої практики,).

– інформаційно-знанієвий блок містить систему знань і умінь учня, що становлять основу його професійної діяльності, а також визначальні властивості пізнавальної діяльності, що впливають на її ефективність. Крім того, він вказує на роль інформації в навчанні (сукупність електронних навчально-методичних комплексів з дисциплін, що вивчаються учнями в навчальному закладі).

– комунікаційний блок об'єднує форми взаємодії між учасниками педагогічного процесу (проведення телеконференцій, круглих столів, веб-інарів, спілкування у форумах, чатах, телеконференціях, робота радіостанції навчального закладу, видання учнівської газети, тощо).

– технологічний блок містить засоби навчання, що використовуються в інформаційно-навчальному середовищі (зокрема, використання нових інформаційних технологій, у тому числі телекомунікаційних мереж) [162, с. 55].

Розглянемо структуру ІОС державного навчального закладу «Вище професійне училище № 7 м. Вінниця», відображену на сайті навчального закладу (рис. 2.1). Вона відображає усі аспекти діяльності навчального закладу: управлінську, виховну, методичну і навчальну.

Ціннісно-цільовий блок представлений сторінками: «Про навчальний заклад», «Абітурієнту», «Шляхами подвигу та слави», що відображають відомості про можливості навчального закладу, його історію і сьогодення, організацію навчально-виховного процесу, професії, за якими здійснюється навчання учнів та основні компетенції випускників, життєвий і творчий шлях кращих випускників та педагогічних працівників тощо.

Програмно-методичний блок складають сторінки: «Методичні надбання», «Спорт», «Дозвілля», «Волонтерство», де виведено основні відомості про організацію навчально-виховного процесу, позаурочну діяльність учнів і педагогічних працівників.

Кожен із пунктів меню має розгалужену сукупність підпунктів, що використовуються для структурування інформації.

Інформаційно-знанієвий блок відображений на сторінках: «Навчання», «Бібліотека», «ЗНО», він також містить значну кількість підпунктів меню та відображає основні навчальні матеріали, що використовуються учнями і педагогічними працівниками в навчальному процесі.



Рис. 2.1. Головна сторінка сайту Державного навчального закладу «Вище професійне училище №7 м. Вінниці»

Комунікаційний блок складається зі сторінок: «Оголошення», «Новини», «Контакти», що містять усі необхідні відомості і засоби для організації комунікації абітурієнтів, учнів, батьків, випускників, педагогічних працівників, роботодавців, спонсорів та адміністрації навчального закладу.

Технологічний блок складають сучасні засоби комунікації, серверне і мережеве обладнання, апаратні засоби комп'ютерних мереж, засоби технології розподілених обчислень, соціальні мережі, Інтернет-технології.

Оптимізуючи структуру ІОС, Р. Гуревич, М. Кадемія, Л. Шевченко в процесі побудови виокремлюють наступні складові ІОС:

- змістовна;
- організаційна;
- технологічна.

До змістовної складової в даному випадку відносяться:

1. Інформаційні масиви, що мають спрямовану навчальну та методичну підтримку навчального процесу.
2. Інформаційні масиви, що спрямовані на самоосвіту всіх користувачів системи інформаційного забезпечення.
3. Інформаційні масиви, що забезпечують правомірність, якість та своєчасність прийняття управлінських рішень та проведення моніторингових досліджень.

Організаційна складова поєднує:

1. Єдину систему інформаційного забезпечення діяльності, що передбачає функціонування єдиного банку даних навчальної інформації, що забезпечує зберігання та підтримку інформаційних фондів.
2. Підрозділи, які виконують роль структуроутворюючих елементів, що забезпечують формування ІОС.
3. Режими інформаційного обслуговування учасників навчального процесу.
4. Систему інформаційного маркетингу, що передбачає:
 - вивчення наявного попиту на навчальну інформацію;

- виявлення потреб у видах інформаційних послуг;
- визначення потенційного попиту на послуги та види навчальної інформації;
- знаходження оптимальних механізмів розповсюдження освітньої інформації та реклами.

До технологічної складової належать:

1. Система засобів, що забезпечує проведення робіт з усіма видами навчальної інформації, яка включає механізми її оброблення, збереження, оперативного знаходження та тиражування.
2. Розгорнута система засобів масової інформації.
3. Система, що забезпечує введення в експлуатацію, сервісне обслуговування, ремонт і модифікування використаних у роботі з освітньою інформацією технічних засобів [163, с. 94-95].

Аналіз переваг і недоліків, наявних ІОС, дидактичних традицій сучасної системи освіти, а також сучасного стану інформаційних технологій і засобів телекомунікацій, дозволяє сформулювати наступні принципи, на яких повинні будуватися проєктовані в даний час інформаційно-освітні середовища [164]:

– багатокomпонентність – ІОС являє собою багатокomпонентне середовище, що містить взаємопов'язані між собою навчально-методичні матеріали, наукомістке програмне забезпечення, тренінгові системи, системи контролю знань, технічні засоби, бази даних та інформаційно-довідкові системи, сховища інформації будь-якого виду, включаючи графіку, відео тощо;

– інтегральність – інформаційна компонента ІОС містить всю необхідну сукупність базових знань в галузях науки і техніки з виходом на світові ресурси, які визначаються профілями підготовки фахівців, враховуючи міждисциплінарні зв'язки, інформаційно-довідкову базу додаткових навчальних матеріалів, що деталізують і поглиблюють знання;

- розподіленість – інформаційна компонента ІОС оптимальним чином розподілена по сховищам інформації (серверами) з урахуванням вимог і обмежень сучасних технічних засобів і економічної ефективності;

- адаптивність – ІОС не відривається від існуючої системи освіти, не порушує її структури і принципів побудови, також дозволяє гнучко модифікувати інформаційне ядро ІОС, адекватно відображаючи потреби суспільства.

Сформульовані принципи розгортання ІОС роблять необхідним його розгляд, з одного боку, як частини традиційної освітньої системи, а, з іншого боку, як самостійної системи, спрямованої на розвиток активної творчої діяльності учнів із застосуванням нових інформаційних технологій.

Побудова єдиного ІОС на базі сучасних інформаційних технологій дозволяє реалізувати в навчальному процесі нові можливості: поєднання високої економічної ефективності та гнучкості навчального процесу, широке використання інформаційних ресурсів, суттєве розширення можливостей традиційних форм навчання, а також можливість створення нових ефективних форм навчання. Проте їх аналіз розкриває і низку суперечностей.

Відомі вітчизняні науковці Р. Гуревич, М. Кадемія, М. Козяр виділяють з них три головних. Перша з них пов'язана з тим, що в значній кількості праць основною передумовою досліджень виступає не стільки вивчення потреб розвитку навчального процесу, скільки орієнтація на можливий дидактичний потенціал засобів ІКТ. В процесі цього використовуються, в основному, ті можливості ІКТ (підсилення наочності, оперативний контроль, тренінг типових умінь, підвищення інтерактивності), які «лежать на поверхні» і найпростіше реалізуються. Їх реальна педагогічна ефективність, як правило, не оцінюється, оскільки вважається очевидною. Справедливість такого висновку підтверджується, наприклад, аналізом розподілу вже розроблених електронних освітніх ресурсів. Друга суперечність стосується можливих моделей використання засобів ІКТ у навчальному процесі. Фактично всі вони орієнтовані на підвищення ефективності діяльності

викладача й учнів, в межах традиційних цілей, результатів і змісту освіти. В той самий час, спроби «вписати» засоби ІКТ у традиційну парадигму навчання з передачею при цьому комп'ютеру певної частини функцій викладача, по суті, не приводять до перебудови освітнього середовища ні в технологічному, ні в результативному аспектах, оскільки комп'ютер при цьому не реалізує свої специфічні можливості, а виконує деякі обов'язки викладача. Такий підхід не дозволяє повною мірою використовувати потенціал засобів ІКТ. Аналіз перспективних напрямів їх застосування в навчанні слід вести на основі розгляду специфічних функцій цих засобів в навчальному процесі. ІКТ мають значний вплив на процес навчання. Інформаційне освітнє середовище, що формується на базі засобів ІКТ, доцільно розробляти, по-перше, в межах особисто орієнтованого навчання, по-друге, – з опорою на досягнення нових освітніх результатів – пріоритетне формування в учнів дослідницьких і проектних умінь та здібностей. Тільки в цьому випадку електронні навчальні ресурси можуть принципово (відповідно до мети) змінити навчальний процес. Нарешті, третя суперечність впливає з того, що середовище – це не лише суб'єкти і об'єкти (засоби навчання, інструменти діяльності – «інструментальні оболонки середовища»), а й їх змістовна основа, так званий «контент» («content»). Слово «content» («вміст», «зміст», «значення», «сенси») нині вважають інформаційним наповненням. Саме воно є найважливішим чинником ефективності будь-якого електронного ресурсу. Проте аналіз джерел літератури, дисертаційних досліджень, Інтернет-ресурсів показує, що, розглядаючи інформаційне освітнє середовище, майже всі автори зосереджуються на інструментах, засобах діяльності і комунікацій, джерелах інформації, тобто на операційному компоненті, і майже ніхто не аналізує змістовне наповнення. ІОС підвищує ефективність традиційних методик і педагогічних технологій, орієнтоване на традиційні освітні результати [165, с. 277-279].

Погоджуючись з наведеними суперечностями підтримуємо твердження С. Тітова та О. Тітової про те, що, найважливішим структурним

компонентом інформаційно-освітнього середовища навчального закладу є електронний комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни, який може складатися з таких елементів:

- електронні підручники, що містять теоретичний матеріал, глосарій, а також теми теоретичних занять, лабораторних і практичних робіт;
- плани теоретичних занять, лабораторних і практичних робіт;
- віртуальні лабораторні комплекси;
- конспекти-презентації до теоретичних занять;
- завдання до лабораторних і практичних робіт;
- навчальні завдання для самостійної роботи й вимоги до них;
- питання й завдання до підсумкової атестації;
- описи інформаційних засобів і технологій, необхідних для виконання навчальних завдань;
- методичні вказівки до використання такого комплексу;
- електронні банки тестів;
- посилання на додаткові інформаційні ресурси з дисципліни в мережі Інтернет;
- додаткові навчальні матеріали (підручники, посібники, журнали тощо) [166, с. 146].

Структура ЕНМК є предметом дискусій науковців. Так, на думку Н. Клокар, ЕНМК – це інформаційно-освітній ресурс, який передбачає наявність наступних складових: настанови користувачеві, повний зміст навчального курсу, комплекс тестових і практичних завдань, тренувальних вправ, лабораторних, контрольних і залікових робіт, рекомендацій для самооцінювання і саморозвитку [167]. На нашу думку така структура може бути базовою, але до неї необхідно додати крім рекомендацій і матеріали для самооцінювання та саморозвитку та додаткові матеріали з друкованих джерел та Інтернет.

О. Буйницька стверджує, що ЕНМК – це нове покоління навчальних засобів, що інтегративно поєднує електронний підручник з навчально-

практичними, методичними матеріалами до змістовних модулів і системою тестового контролю, розробленими в одній із вільно доступних систем дистанційного навчання, та зауважує, що ЕНМК має відповідати вимогам освітньо-кваліфікаційних стандартів, навчальним планам і програмам [168]. На нашу думку, таке визначення значно звужує можливості використання ЕНМК в освіті, в першу чергу професійній, орієнтуючи ЕНМК на використання в системі дистанційного та модульного навчання.

Т. Чепрасова пропонує наступним чином структурувати ЕНМК: навчальна програма курсу, плани всіх занять незалежно від форми проведення, графіки поточного і підсумкового контролю; конспекти теоретичних занять та супроводжуючі їх ілюстративно-презентаційні матеріали, завдання для практичних, лабораторних занять і самостійної роботи; методичні рекомендації для виконання дипломних робіт; тексти зі спеціальної літератури та Інтернет-ресурсів з предмета; базовий підручник з гіпертекстовою структурою та тестовими завданнями для контролю та самоконтролю знань; спеціалізовані діяльнісні середовища для комп'ютерного моделювання задач предметної галузі [169, с.358-359].

У дисертації «Педагогічні умови використання електронних навчально-методичних комплексів у професійній підготовці кваліфікованих робітників» О. Мацейко узагальнюючи теоретичні відомості про ЕНМК, акцентує увагу на таких моментах: ЕНМК – це навчальний засіб нового покоління (епохи інформатизації суспільства), що має електронний формат, придатний для використання в різних формах і системах навчання, містить повну сукупність програмно-методичних матеріалів, повністю розкриває зміст навчального предмета, за допомогою мультимедіа пропонує та реалізує певну технологію навчання, відповідає усім психолого-педагогічним, технічним, ергономічним, естетичним вимогам, зорієнтований на формування інформаційно-навчального середовища, яке містить усі необхідні навчально-виховні та навчально-виробничі ресурси (у тому числі допоміжні), забезпечує сприятливий емоційний фон, розвиває адаптованість особистості до

соціальної та виробничої сфери, сприяє самореалізації особистості [170, с. 41].

Враховуючи вище наведені складові ЕНМК, ми пропонуємо розробляти структуру ЕНМК у вигляді трьох блоків: методична інформація, навчальні матеріали, контроль знань і додаткова література (рис. 2.2). За такої структуризації до першого блоку віднести тематичний план, навчальну програму і календарно-метатичний план, до другого блоку – матеріали для проведення теоретичних занять, лабораторних та практичних робіт, самостійної роботи і додаткові мультимедійні матеріали. До третього блоку – критерії оцінювання, тестові завдання, контрольні питання, питання для самостійних, контрольних робіт і підсумкової атестації (Додаток А).



Рис. 2.2. Сторінка ЕНМК з економіки.

Аналіз реального стану системи фахової підготовки учнів ПТНЗ, свідчить про гостру суперечність між сучасними вимогами суспільства до професійної підготовки кваліфікованого робітника, здатного застосовувати

інноваційні досягнення у власній творчій професійній діяльності і практикою підготовки учнів у системі ПТО [171, с. 203].

Розглядаючи електронні навчально-методичні комплекси, потрібно відмітити, що з одного боку, це сукупність графічної, текстової, цифрової, мовної, музичної, відео-, фото- та іншої інформації, а також друкованої документації користувача. Ресурс може бути виконаний на будь-якому електронному носіїві або розміщений в комп'ютерній мережі. З іншого боку, він є програмно-інформаційним компонентом навчальної системи, користувачами якої є викладачі, учні і адміністрація навчального закладу. Тому в залежності від змісту і об'єму виділимо три головні вимоги користувачів до електронних навчально-методичних комплексів: адекватність змісту, ефективність форми відображення; економічна ефективність.

Під адекватністю змісту мають на увазі відповідність державному освітньому стандарту, повноту подання навчального матеріалу достатню для освоєння предмету (розділу предмету), підтримку різних форм навчання (самостійну і з викладачем, індивідуальну і колективну), підтримку різних видів занять (вивчення теоретичного матеріалу, практичні і лабораторні роботи), підтримку різних форм контролю знань (тематичного, підсумкового, самоконтролю), врахування новітніх тенденцій у науці та техніці.

Ефективність форми подання інформації включає наступні вимоги: простота і зручність застосування, ергономічність, підтримка активності учня, забезпечення комунікації з викладачем і однокласниками, захист від несанкціонованого втручання, можливість відновлення втраченої інформації.

Економічна ефективність навчальної системи багато в чому залежить від таких властивостей, як тривалий термін експлуатації, можливість модернізації у процесі експлуатації, низька собівартість продумана конфігурація необхідних технічних і загальносистемних засобів [177, с. 56].

До складу типового ІОС входять засоби планування та управління, навчальні матеріали, засоби телекомунікації, контролю знань. До засобів

планування і управління відносять: структурно-логічну схему спеціальності, модель знань з предметів, розклад консультацій, заліків та іспитів, контактну інформацію. Це є основа проектування педагогічної траєкторії учня – порядку вивчення ними навчальних модулів, предметів, проходження практик тощо.

Навчальні матеріали поділяють на загальнометодичні, основні і допоміжні. До загальнометодичних матеріалів відносять: робочу програму з предмету, складену відповідно до вимог Державного освітнього стандарту за фахом; перелік основної і додаткової літератури, у тому числі джерел в Інтернеті; методичні вказівки для викладача; посібник користувача; відомості про авторів. Ці матеріали подаються в гіпертекстовій формі та можуть бути пов'язані посиланнями з компонентами основного навчального матеріалу і зовнішніми джерелами в Інтернеті.

Основні навчальні матеріали слід розбити на теми, кожна з яких містить: теоретичний навчальний матеріал з методичними вказівками з його вивчення; збірку завдань, вправ, практичних завдань з прикладами розв'язання; збірку тестів для самоконтролю. Форма відображення компонентів навчального матеріалу дуже різноманітна – це і текстові фрагменти, статичні та динамічні ілюстрації, звукові коментарі та лекції, інтерактивні програми.

До допоміжних і сервісних відносять засоби, що забезпечують пошук інформації в Інтернет, комунікацію між викладачем і учнями, проведення експериментів, виконання розрахунків, документування. Як приклад можна назвати електронні словники, програми-імітатори лабораторних установок, тренажери, засоби телекомунікацій тощо. Крім того, до складу електронного навчального посібника за угодою з виробником можуть включатися професійні програмні засоби (СУБД, компілятори мов програмування, САПР і т. ін.), що вивчаються в рамках цього предмету.

До засобів контролю знань відносять список питань до заліку та іспиту, матеріали для контрольних робіт з предмету з методичними вказівками з їх

виконання і зразками оформлення, програми тестування.

До засобів комунікації відносять адреси електронної пошти для зв'язку з викладачем, чат, адреси тематичних телеконференцій.

Досвід застосування електронних навчальних ресурсів показує, що вже на етапі розроблення доцільно закладати модульну структуру електронних навчально-методичних матеріалів, що дозволяє використовувати різні схеми комплектування модулів як у межах одного комплексу, так і в декількох автономних комплексах. Такий спосіб формування електронних освітніх ресурсів дозволяє уникнути надмірності в їх компонентах, а також формувати освітні ресурси, що складаються із закінчених модулів різних електронних навчально-методичних комплексів, створюючи тим самим індивідуальну траєкторію навчання учнів. Крім того, модульна структура електронних навчальних ресурсів є природною передумовою для переходу до рейтингового способу оцінювання знань і вмінь за допомогою системи залікових одиниць [176, с. 25].

Найбільш трудомістким є підбір матеріалів для проведення теоретичних занять і лабораторних робіт з навчальних предметів, оскільки навчальні матеріали постійно змінюються, тому і зміст ЕНМК з предметів загально професійної і професійно-практичної підготовки повинен бути динамічним, тому інформаційний блок для проведення теоретичних занять містить посилання на динамічні матеріали Інтернет. Розроблення завдань для проведення лабораторних робіт вимагає детального аналізу можливих технічних новинок і сучасних будівельних технологій та матеріалів, тому в матеріалах для проведення лабораторних робіт використовується велика кількість тривимірних моделей, відеоматеріалів. Формування професійних умінь випускників ПТНЗ будівельного профілю можливе лише за рахунок їх практичної роботи, тому під час проведення лабораторних робіт поряд із демонстраційними матеріалами та вимірювальними пристроями використовуються комп'ютерні тренажери та елементи віртуальної лабораторії, де учні можуть відпрацьовувати уміння і навички професійної

роботи з сучасними технічними новинками та функціональними вузлами будівельної техніки та обладнання.

Інструкційні картки для формування практичних вмінь і навичок виконані в текстовому вигляді та у вигляді презентацій. Демонстрування таких презентаційних матеріалів за допомогою інтерактивної дошки з одночасним колективним коментуванням основних прийомів проведення будівельних робіт приводить до підвищення рівня знань майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю. Тому для проведення лабораторних робіт ми часто використовували презентації з покроковим поясненням процесу виконання роботи.

Підбір завдань для проведення лабораторних робіт ускладнюється тим, що витратні матеріали для навчання кваліфікованих робітників будівельного профілю досить швидко виходять з ладу і стають непридатними для подальшого використання. Тому під час проведення лабораторних робіт часто використовуються елементи імітаційного моделювання, коли первинні навички формуються у процесі роботи з комп'ютерною моделлю пристрою, а потім доводяться до ідеального рівня з використанням реальних матеріалів під час виробничого навчання.

План-конспект кожного уроку розроблено з урахуванням принципу наступності. Кожен урок містить запитання для повторення теоретичного матеріалу попередніх уроків, теоретичний матеріал з нової теми, приклади виконання завдань з даної теми та контрольні запитання до теоретичного матеріалу. Більшість теоретичних матеріалів доповнено мультимедійними роликами, які демонструють технологічні процеси, а також прийоми роботи з сучасними будівельними пристроями та іншим обладнанням. Відеоролики створювались з використанням програмного забезпечення Windows Movie Maker, Киностудія Windows.

Курс економіки насичений великою кількістю нових термінів, позначень, команд, а тому для розвитку інтересів учнів і кращого запам'ятовування на етапі закріплення знань під час теоретичних занять ми

використовували ребуси та кросворди, в яких були зашифровані потрібні ключові слова. Вони викладені в конспектах уроків і відмічені спеціальними позначками. Особливістю формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю є використання у навчальному процесі матеріалів, пов'язаних з їх майбутньою професійною діяльністю, звертання уваги учнів на економічні процеси, які стосуються розвитку і функціонування будівельних організацій і будівельної галузі в цілому.

Завдання для проміжного контролю знань учнів розроблені з урахуванням критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів за дванадцятибальною шкалою. Програми для створення тестових завдань та проведення тестування досить прості в роботі та налагодженні. Програми самостійно вибирають методом варіативного вибору із бази вказану користувачем кількість запитань і пропонують їх учневі, причому порядок запитань і відповідей також змінюється. Оскільки під час проведення занять з економіки комп'ютерна техніка не завжди доступна в необхідній кількості, ми пропонуємо використовувати тестові завдання в такому форматі, щоб їх можна було легко модифікувати для немашинного тестування. В такому випадку зручно використовувати тестові завдання у вигляді електронних таблиць (додаток Б). Нами було розроблено зошит для тестового самоконтролю знань учнів на основі шаблону електронної книги, розробленого викладачем комп'ютерних дисциплін Державного професійно-технічного навчального закладу «Вінницьке міжрегіональне вище професійне училище» Л. Жиліною для самоконтролю знань учнів з предмету «Системи керування базами даних», описаного в методичному посібнику [172], з використанням тестових завдань посібника з основ економіки за редакцією І. Прокопенка [173]. Із застосуванням комп'ютерної техніки такі завдання легко використовувати в електронних таблицях, де для виставлення оцінок написана спеціальна макрокоманда, у випадку безмашинного тесту достатньо роздрукувати і зробити ключ для перевірки правильності

виконання завдання.

Електронний варіант зошита може бути використаний для самоконтролю навчальної діяльності учнів.

Словник термінів даного комплексу має велике функціональне навантаження, адже крім тлумачення основних визначень, функціональних вузлів та параметрів їх роботи містить опис кількох сотень будівельних ситуацій та способів їх вирішення.

Отже, для формування економічної компетентності в процесі фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю необхідне розроблення таких спеціалізованих електронних навчально-методичних комплексів, які не лише забезпечують навчальний процес, підвищують інтерес учнів до навчання, а й дозволяють здійснювати диференційований підхід до процесу навчання. Створення таких комплексів дає змогу враховувати специфіку викладання предмету для фахівців різних професій, вчити навчатися самостійно.

Програмними засобами для створення педагогічних програмних продуктів, комп'ютерних засобів навчання є, в основному, текстові редактори, HTML редактори та спеціальні програмні продукти для створення тестових завдань і проведення тестування.

Оскільки електронні посібники, навчальні комплекси, навчально-методичні комплекси орієнтовані на масового користувача, то, очевидно, вони повинні бути кросплатформовими для найширшого використання. Проаналізувавши наявне програмне забезпечення і його розповсюдження стає очевидним, що найефективнішим форматом таких матеріалів є Web-сторінка, або HTML-документ. Такі матеріали відкриваються за допомогою програм-браузерів і не потребують встановлення додаткового програмного забезпечення. Разом з тим HTML-документ автоматично сприяє захисту інформації, оскільки браузер призначений тільки для її перегляду і не має інструментів редагування. Але для ефективної роботи з Web-сторінками слід використовувати комп'ютерну мережу і виділений сервер, що не завжди

можливо. Тому виконання ЕНМК можливе у вигляді Web-сайту локального та мережевого типу. ЕНМК в локальному виконанні можуть розміщуватися на сервері навчального закладу. Мережевий варіант ЕНМК може бути створений за допомогою сервісу Сайти Google та безкоштовно транслюватися в Інтернет.

Таким чином, слід підкреслити, що головним джерелом навчальних матеріалів у ІОС є електронні навчально-методичні комплекси навчальних дисциплін. Однак ефективне їхнє використання й індивідуальний підхід до учнів забезпечуються всією сукупністю функціональних підсистем ІОС. Використання електронних навчально-методичних комплексів дисциплін поза ІОС можливе, але за такого підходу істотно знижується ефективність навчального процесу, а робота викладачів і адміністрації навчального закладу ускладнюється.

Отже, розвиток ІОС навчального закладу можливий завдяки впровадженню системи електронного навчання, використанню змішаної форми навчання, поширенню мережевих сервісів і електронних освітніх технологій для підтримки традиційної системи навчання; визначенню основних напрямів підготовки, перепідготовки й підвищення кваліфікації викладачів.

Використання ІОС у навчальному процесі майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю є одним із найбільш ефективних способів формування в них професійної й економічної компетентності. Структура ІОС може змінюватися, але основними перевагами використання ІОС для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю є його динамічність, можливість швидко реагувати на зміни економічної ситуації в країні та будівельній галузі, швидко редагувати контент, пов'язуючи його з новими, цікавими ситуаціями в щоденному житті суспільства, країни, громадян, учнів тощо. Беззаперечною перевагою використання ІОС є можливість адекватно і швидко реагувати на технічні новинки на ринку будівельної техніки,

технологій, матеріалів, висвітлювати в навчальних матеріалах сучасні технологічні процеси, економічні відносини, енергоефективні технології, реагувати на зміни економічної культури, свідомості, мислення громади та суспільства, аналізувати і розглядати в навчальних матеріалах ситуації і норми, пов'язані з економічними характеристиками сучасного виробництва, будівельної галузі, щоденного життя.

Таким чином, як показали наші дослідження (розділ 3), використання ІОС в навчальному процесі сприяє формуванню когнітивного компонента економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю за рахунок динамічних змін у мотиваційно-ціннісному компоненті економічної компетентності, який відображається у мотивах, потребах, особистісних якостях та ціннісних орієнтаціях, які зручно корегувати з використанням у навчальному процесі інформаційно-комунікаційних технологій.

2.2 Використання сучасних засобів навчання у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю

Невід'ємною складовою та одним із чинників ефективності навчального процесу є засоби навчання. До них ми відносимо усі матеріалізовані знаряддя, які забезпечують і супроводжують цілеспрямовану взаємодію викладача й учнів. Головне завдання викладача професійного навчального закладу полягає в тому, щоб зробити навчальний предмет цікавим та показати особливості його вивчення через призму майбутньої професійної діяльності.

Проведений аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить про те, що проблемою засобів навчання займалось багато педагогів, зокрема Ю. Бабанський, В. Гурман, Г. Коджаспірова, Ф. Корольов, В. Краєвський, Ч. Куписевич, І. Лернер, В. Лозова, Н. Мойсеюк, Б. Наумов, В. Оконь, В. Онищук, М. Скаткін, Н. Тарасевич, Г. Троцько, М. Фіцула та інші.

Сутність засобів навчання, організацію, методику й вимоги до їхнього застосування в процесі навчання досліджували О. Адаменко, І. Дрига, М. Духовна, В. Попов, Л. Прессман, Г. Рах, С. Шаповаленко, М. Шахмаєв та ін.

Засоби навчання – це мова і дії викладача, матеріальні об’єкти, що використовуються викладачем і учнями під час навчання в якості носія навчальної інформації, організації пізнавальної діяльності і управління цією діяльністю [174, с.89].

Засоби навчання як різноманітні матеріали і знаряддя навчального процесу, завдяки яким більш успішно і за короткий час засвоюються знання та вміння розглядають Ю. Бабанський, Ч. Куписевич, Н. Мойсеюк, В. Оконь, В. Онищук, М. Скаткін, М. Фіцула [175; 176;177; 178]; як різноманітну діяльність вихованців: працю, гру, спілкування, навчання, а також способи її організації визначають Г. Коджаспірова, Н. Тарасевич [179, с. 45]; як те, за допомогою чого здійснюється навчання позиціонують В. Лозова, Г. Троцько [180, с 232].

Таким чином, аналіз вищезазначених підходів до визначення засобів навчання дозволяє зробити висновок про те, що в педагогіці ще не сформовано єдиного погляду до поняття «засіб навчання». Варто зазначити, що ця категорія розглядається у вузькому та широкому розумінні. У вузькому розумінні засіб навчання – це матеріальний об’єкт та знаряддя діяльності. У цьому випадку засіб навчання виступає як дидактична одиниця. А в широкому розумінні – мова йде про весь процес навчання: форми та методи діяльності, емоційну атмосферу та особистість педагога, зміст освіти, допоміжні знаряддя, техніку, програмне забезпечення тощо. І в цьому розумінні засіб навчання виступає як компонент педагогічного процесу.

У нашому дослідженні ми будемо розглядати засоби навчання у широкому розумінні, оскільки засоби навчання в такому випадку містять у собі більше елементів і дозволяють якнайкраще вплинути на формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників

будівельного профілю.

Ми погоджуємося із твердженням О. Бутакової про те, що без засобів навчання неможливе здійснення навчально-виховного процесу і розвитку учнів, формування їхніх професійних компетентностей, інтенсивність якого залежить від ступеня роботи із засобами навчання [181, с. 21].

Нині в умовах бурхливого технічного і технологічного розвитку суспільства, від майбутніх кваліфікованих робітників роботодавці очікують умінь працювати і орієнтуватися в різноманітних потоках інформації, оволодіння новою технікою і технологіями, що вимагає розвинутого, динамічного, гнучкого середовища, обладнаного сучасним матеріально-технічним інструментарієм, пристосованим до діяльності суб'єктів навчання [182, с. 68].

Види засобів навчання, що використовуються в нинішній час у професійно-технічних навчальних закладах досить різноманітні, їх склад залежить від рівня розвитку науки, техніки та інформаційних технологій [183, с.84].

Існує кілька розповсюджених класифікацій засобів навчання за різноманітними ознаками, розглянемо кілька з найбільш аргументованих.

За п'яти групами класифікує засоби навчання О. Новіков, який до перших двох груп відносить матеріальні та інформаційні засоби, що проектуються викладачами, комп'ютерними компаніями та мовні, логічні й математичні засоби навчання, які засвоюються самими учнями в процесі навчання [184, с.120–121].

В. Краєвський та А. Хуторської пропонують класифікувати засоби навчання за такими ознаками:

- склад об'єктів (матеріальні та ідеальні);
- відношення до джерела появи (штучні та природні);
- складність (прості і складні);
- спосіб використання (динамічні та статичні);
- особливості будови (площинні, об'ємні, змішані та віртуальні);

- характер впливу (візуальні, аудіальні, аудіовізуальні);
- носій інформації (паперові, магнітооптичні, електронні та лазерні);
- рівень змісту освіти (засоби навчання на рівні уроку, дисципліни, всього навчального процесу);
- відношення до технологічного процесу (традиційні, сучасні та перспективні засоби навчання) [185, с.269–270].

Детальну класифікацію засобів педагогічної діяльності, на наш погляд, здійснив відомий український науковець, педагог, Б. Наумов, який виділяє такі групи:

- особистісні засоби (зовнішній вигляд, осанка, хода, міміка, жести викладача та його мова: виразність, мелодійність, лексична і стилістична культура);
- матеріальні засоби (книга, зошит, указка, ручка, крейда, дошка, схеми тощо);
- технічні засоби (фото-, кіно-, звукотехніка, навчальне телебачення, комп'ютерно-орієнтовані);
- організаційні засоби (режим, розклад занять, тип уроків, колектив педагогів, єдині педагогічні вимоги);
- засоби формування відносин між педагогами й учнями [186, с. 65].

В залежності від виду педагогічної діяльності В. Краєвський, І. Лернер виділяють такі засоби навчання:

- на теоретичному рівні – компоненти педагогічного процесу (цілі, принципи, зміст освіти, методи, форми);
- на рівні навчального предмету (процес навчання відповідно до типу навчального предмету);
- на рівні навчального матеріалу (усі матеріальні та нематеріальні об'єкти нормативної сфери);
- на рівні шкільної дійсності (усе, що стосується учня й учителя (підручники, посібники, ТЗН та ін.) [187, с. 126].

За способом зображення предмета вивчення в економіці (об'єктів, процесів чи явищ) засоби навчання К. Ковальова та В. Ковальов поділяють на такі групи [188, с. 12]:

– натуральні об'єкти:

а) предмети господарської діяльності людей, що вивчаються в навчальному закладі (наприклад, колекції грошових знаків, бланки документів, прикладні комп'ютерні програми тощо);

б) господарські об'єкти в їхньому природному середовищі, які вивчаються під час екскурсій чи виробничої практики, продукція їхнього виробництва, системи взаємодії між ними тощо). Вони використовуються для формування безпосередніх уявлень про предмети та явища, їхні властивості, зв'язки й відношення;

– відтворення натуральних об'єктів і явищ:

а) моделі (зокрема комп'ютерні);

б) ілюстративні зображення (фото, картини, слайди, діапозитиви, малюнки тощо), які відтворюють узагальнені образи відповідних об'єктів чи явищ з певного погляду, акцентують увагу на конкретних аспектах господарської діяльності людей, сприяють розвитку уяви;

– описи предметів і явищ за допомогою символів:

а) вербальні посібники (підручники, довідники, робочі зошити, текстові таблиці);

б) графічні схематичні посібники (схеми різних видів і призначення);

в) графічні статистичні посібники (графіки, діаграми, статистичні таблиці), які сприяють формуванню логічного мислення, розкривають сутність і структуру об'єктів і явищ, особливості їхнього просторового функціонування, допомагають засвоєнню теоретичних знань, формуванню вмінь аналізувати економічні об'єкти та явища, визначати їхні кількісні показники, працювати з технічними засобами, фіксувати й опрацьовувати отриману інформацію, класифікувати її відповідно до заданих критеріїв (параметрів).

Вибір конкретних засобів навчання (наочності) залежить від різноманітних факторів: виду навчальної діяльності, змісту і обсягу теми, вимог до рівнів засвоєння знань учнів, тривалості уроку та його форми, наявності відповідних засобів тощо.

Підвищені вимоги до рівня підготовки кваліфікованих робітників будівельного профілю вимагають необхідності створення нових форм представлення навчального матеріалу, методик роботи з новими засобами навчання [189, с. 28].

Розвиток особистості майбутнього кваліфікованого робітника будівельного профілю в умовах сучасного навчального процесу неможливий без використання засобів навчання, розроблених на основі сучасних інформаційних технологій. Реалізація можливостей інформаційних технологій призводить до зміни традиційних форм і методів навчання. Зазнає змін обсяг і зміст навчального матеріалу за рахунок економії навчального часу, розширення і поглиблення навчального матеріалу, збільшення обсягу самостійної роботи, варіативності видів навчальної діяльності, використання програмного забезпечення [190, с. 11].

Розвиток засобів навчання в сучасних професійних навчальних закладах визначається загальним розвитком навчальної техніки. Так, науково-технічний процес в освіті спричинив розширення арсеналу мультимедійних засобів навчання, що, у свою чергу, викликало очевидну низку інновацій і зростання вимог до фахового рівня педагогів. Комп'ютеризація й нові інформаційні технології суттєво впливають на якість і рівень викладання дисциплін загально-професійної та професійно-теоретичної підготовки. Нове покоління комп'ютерів, застосування оптоволоконного зв'язку обумовили появу й розвиток електронних систем навчання: бази даних, бази знань (мультимедіа, гіпермедіа, інтермедіа, мережеві технології, хмарні технології, соціальні сервіси, технології розподіленого оброблення інформації) [191, с. 151].

Впровадження інформаційних технологій в навчальний процес

передбачає широке використання комп'ютера як основного засобу навчання. В. Гузеєв виділяє три типи навчальної діяльності із використанням комп'ютера:

- computer-assisted learning – навчання за допомогою комп'ютера;
- computer-enriched learning – навчання, збагачене комп'ютером;
- computer-managed learning – навчання під керівництвом комп'ютера

[192, с.179-180].

Упровадження Інтернет-технологій, які також є невід'ємною складовою сучасних комп'ютерних технологій, надає додаткові можливості пошуку матеріалів для розширення світогляду майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю і їхніх економічних компетенцій. Сучасні дослідники дійшли висновку, що використання комп'ютерно орієнтованих засобів у процесі професійного навчання дає можливість істотно підвищити показники змістового розуміння й запам'ятовування запропонованого матеріалу. Серед причин, переважно, вказують можливість синкретичного навчання (одночасно зорового й слухового сприйняття матеріалу), активну участь в управлінні поданням матеріалу, легке повернення до тих розділів, які потребують додаткового аналізу.

Як зазначає Ж. Безцінна, мультимедійні продукти і послуги Інтернету надають широкі можливості для підвищення ефективності процесу навчання не тільки тому, що вони забезпечують одночасне використання кількох каналів сприйняття в процесі навчання, за рахунок чого досягається інтеграція інформації, що подається кількома органами чуття. Вони надають змогу імітації складних реальних ситуацій і експериментів; дозволяють візуалізувати абстрактну інформацію за рахунок динамічного представлення процесів. Фактично ми маємо справу з принципом наочності в навчанні, який було розроблено давно, але він потребує подальшого наукового розвитку в нових умовах використання мультимедійних технологій у навчанні [193, с. 29].

Дидактичні можливості використання засобів навчання на базі

інформаційних технологій відкривають нові можливості для удосконалення навчального процесу. Але комп'ютерні засоби необхідно застосовувати тоді, коли вони дають незаперечний ефект у досягненні запланованих педагогічних цілей.

На етапі проектування і виготовлення засобів навчання закладаються їх дидактична роль і функції, основними з яких є:

- компенсаторність (полегшення процесу навчання, зменшення витрат часу, сил і здоров'я суб'єктів навчання);
- інформативність (передача необхідної для навчання інформації);
- інтегративність (розгляд об'єкта чи явища, що вивчається, частинами і в цілому);
- інструментальність (безпечне і раціональне забезпечення певних видів діяльності студентів і педагога) [194, с.271].

Під час професійного навчання важливим є комплексне його забезпечення засобами навчання. Комплексність відображає науковий підхід до планування, розроблення, створення і використання оптимальної системи засобів навчання, необхідних для повного і якісного професійного навчання в рамках відведеного часу і відповідного змісту. Комплексне використання засобів навчання передбачає врахування таких вимог:

- засоби повинні охоплювати весь зміст програмного матеріалу;
- необхідно враховувати дидактичні функції і можливості засобів навчання у процесі їх планування і розроблення;
- засоби навчання в комплексі повинні сприяти реалізації діяльності викладача й учнів;
- враховувати економічний фактор, а також ергономічні, гігієнічні, екологічні вимоги і вимоги безпеки використання при розробці засобів навчання [164, с.228].

Як підкреслюють Н. П. Дементієвська та Н. В. Морзе, основною і визначальною відмінністю інноваційних засобів навчання нового покоління від попереднього покоління технічних засобів навчання є програмно-

апаратна реалізація, тобто їх обов'язковими складовими є не тільки пристрої відтворення звуку і зображення, принципи фізичної реалізації яких не набагато відрізняються від реалізації засобів навчання, розроблених двадцять і більше років тому, а й програмні засоби, що застосовуються для управління ними [195, с. 122].

Актуальним у час складного соціально-економічного становища в країні є впровадження ефективних систем та технологій навчання, що забезпечують підготовку професійно компетентних кваліфікованих робітників як з вузькопрофільних, так і широкопрофільних будівельних професій на основі новітніх виробничих технологій з використанням сучасних будівельних матеріалів, інструментів, пристроїв тощо та вимагають менших фінансових витрат під час навчання.

Формування економічної компетентності кваліфікованих робітників будівельного профілю здійснюється у процесі вивченні предметів загально-технічної підготовки («Основи галузевої економіки і підприємництва», «Основи правових знань», «Інформаційні технології»); професійно-теоретичної підготовки («Технологія штукатурних робіт», «Технологія облицювальних і плиткових робіт», «Технологія малярних робіт», «Технологія столярних робіт», «Технологія гіпсокартонних робіт», «Матеріалознавство», «Будівельне креслення», «Електротехніка»); професійно-практичної підготовки («Виробниче навчання у навчальному закладі – штукатурні, малярні, облицювальні, гіпсокартонні і плиткові роботи»; «Виробниче навчання на виробництві – штукатурні, малярні, облицювальні, гіпсокартонні і плиткові роботи», «Виробнича практика на виробництві – штукатурні, малярні, облицювальні, гіпсокартонні і плиткові роботи».

Для формування економічної компетентності у професійних навчальних закладах використовуються:

- основні форми організації навчально-виробничого процесу:
 - уроки теоретичного навчання;
 - уроки виробничого навчання в навчальному закладі;

- уроки виробничого навчання на виробництві чи в сфері послуг;
- додаткові форми організації навчально-виробничого процесу:
 - лекції;
 - теоретичні семінари;
 - практичні семінари;
 - лабораторно-практичні заняття;
 - консультації;
 - факультативні заняття;
 - предметні гуртки;
 - гуртки технічної творчості;
 - навчальні екскурсії тощо.

Для підвищення якості викладання навчальних предметів «Економіка», «Основи ринкової економіки та підприємництва» пропонуємо використовувати нові сучасні педагогічні технології, особистісно-орієнтовані засоби навчання на основі ІКТ, нетрадиційні форми і методи навчання, індивідуальний диференційний підхід у навчанні, активні методи навчання, метод ділової активності, втілювати в навчальний процес такі форми і методи, які сприяють формуванню в учнів навичок самостійної діяльності. Під час проведення уроків професійно-теоретичної підготовки доцільно використовувати різні види нетрадиційних форм та методів навчання, застосовувати інтерактивні методи навчання: ділові ігри, мозкові атаки, штурми, ігрові ситуації, тестові завдання, складання та розв'язування кросвордів з предметів, складання та розв'язування економічних задач. Використання цих методів сприяє розвитку пізнавальних інтересів учнів та підвищенню якості професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

Під час проведення уроків з предметів «Економіка», «Основи ринкової економіки та підприємництва», які передбачають опрацювання значної кількості теоретичного матеріалу для формування економічних понять та розуміння суті економічних процесів, доцільно використовувати елементи

візуалізації та структурування навчального матеріалу. Це досить просто зробити з використанням комп'ютерних презентацій та інтерактивних навчальних елементів.

Проблема візуалізації навчальної інформації розглядалася у роботах таких відомих науковців як Б. Бадмаєв, Р. Гуріна, Б. Депортер, В. Каган, Г. Селевко, М. Хенакі та інші. Психолого-педагогічні дослідження П. Анохіна, Е. Артем'єва, Н. Жинкіна, Д. Поспєлова, А. Смірнова, А. Соколова, В. Якиманської доводять, що візуалізація сприяє більш успішному сприйманню і запам'ятовуванню навчального матеріалу.

Візуалізувати і систематизувати значні обсяги текстового матеріалу можна з використанням презентацій, зроблених за допомогою Microsoft PowerPoint. Сучасний програмний продукт містить значну кількість вбудованих елементів SmartArt, що дозволяють створювати різноманітні схеми, демонструвати зв'язки між їх елементами, графічно відображати залежності між елементами схем, а засоби комп'ютерної анімації на слайдах презентації дозволяють регулювати швидкість виведення інформації на екран для кращого її розуміння учнями. Сучасні версії Microsoft PowerPoint (2010, 2013, 2016) дозволяють створювати і використовувати в комп'ютерних презентаціях тригери – елементи керування анімацією на слайді презентації, за його допомогою можна створювати презентації з нелінійним відображенням матеріалу, опитувальники, тестові слайди, інтерактивні таблиці, схеми, діаграми тощо та використовувати їх на різноманітних етапах уроків.

Для прикладу розглянемо приклад плану-конспекту уроку економіки з теми «Зайнятість населення. Безробіття» (додаток В). Оскільки в теоретичному матеріалі навчального підручника наведено в основному текстовий матеріал, що сприймається учнями важко, ми пропонуємо використати на уроці презентації. На початку уроку, під час актуалізації опорних знань доцільно використати презентацію із тригерами, за допомогою яких викладач чи самі учні можуть обирати запитання для

повторення вивченого матеріалу, давати на них відповіді та одразу визначати їх правильність. Викладач може керувати ходом активізації опорних знань, або просто оцінювати роботу учнів.

У процесі пояснення нового матеріалу доцільно використати презентацію із схематичним відображенням структурованого навчального матеріалу з використанням об'єктів SmartArt, варто розробити інтерактивну схему для демонстрації складових робочих сил з населення країни. Схему можна зробити інтерактивною для надання можливості викладачеві детально пояснити складові частини схеми, їх взаємозв'язок та вплив на кількість робочих сил (додаток В). Для вивчення теоретичного матеріалу учням рекомендуємо надавати згрупований матеріал у вигляді опорного конспекту (додаток В, рис. В. 5) і навчати їх створювати такі опорні конспекти самостійно.

Для демонстрації презентацій, анімаційних моделей, відеоелементів, візуальних зразків у навчальному процесі майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю ми використовували комп'ютерний навчальний комплекс, у складі мультимедійного проектора, інтерактивної дошки, ноутбука чи персонального комп'ютера, акустичної системи та презентера (пульта дистанційного керування).

Такий комплекс технічного забезпечення кабінету дає змогу демонструвати зображення з монітора ноутбука за допомогою мультимедійного проектора на інтерактивну дошку, керувати режимом презентації за допомогою презентера з будь-якого місця кабінету, позначати потрібні об'єкти зображення за допомогою яскравої лазерної указки, відтворювати звукове супроводження презентації чи відео за допомогою потужної акустичної системи з функцією караоке, що дозволяє приєднати мікрофон і під час демонстрації доповнювати авторським звуковим супроводженням, такий комплекс незамінний під час проведення позакласних, занальноучилищних заходів, конкурсів, вікторин тощо.

Інтерактивна дошка SMART BOARD, на відміну від звичайного

демонстраційного екрану, надає можливість керувати процесом демонстрації за принципом активних точок. У зв'язку з тим, що SMART BOARD приєднується до USB порту комп'ютера і програмне забезпечення пов'язує точки дошки та точки екрану монітора, коли користувач активізує будь-яку точку зображення на дошці, спрацьовує ефект аналогічної активізації точки екрану монітора. Саме тому робота з SMART BOARD подібна до використання ручного маніпулятора в операційній системі з графічним інтерфейсом і має ряд суттєвих переваг:

- лектор може керувати персональним комп'ютером та програмами, встановленими на ньому, безпосередньо з дошки;
- за допомогою кольорових маркерів можна виділяти матеріал, який потребує особливої уваги учнів;
- під час проведення занять дошку можна використовувати як традиційну
 - на ній можна писати за допомогою спеціалізованих маніпуляторів тощо.

Для ефективного використання комп'ютерної техніки у навчальному процесі майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю під час проведення теоретичних занять, лабораторних робіт та виробничого навчання ми використовували програмне забезпечення для керування комп'ютерним кабінетом Synchron Eyes Teacher/Student. Програма інстальюється на робочій станції викладача як Synchron Eyes Teacher, а на робочих станціях учнів як Synchron Eyes Student. Робочі станції учнів можна групувати, що дає змогу швидко вибирати потрібні комп'ютери для передавання інформації, проведення обговорень у режимі вбудованої конференції, листування, спілкування в системі вбудованого чату та ін. Після завантаження на екрані викладача відображаються вигляди екранів кожної учнівської робочої станції.

Вибираючи режим роботи з однією з учнівських робочих станцій викладач має змогу працювати на віддаленому комп'ютері учня в режимі реального часу і керувати повністю роботою робочої станції, що дає змогу

ефективно впливати на процес розв'язання тієї або іншої практичної задачі шляхом виправлення помилок чи виконання практичних вправ на віддаленому комп'ютері. Вибираючи режим демонстрації, викладач має змогу транслявати зображення з монітора свого комп'ютера на всі робочі станції учнів одночасно, це дозволяє показувати практичні прийоми роботи та їх результати аудиторії учнів без додаткових програмних та технічних засобів. Існує ще один режим роботи програми, який дозволяє пересилати повідомлення та приєднані до повідомлень файли як викладачеві так і учням, завдяки чому існує можливість здійснення диференційованого підходу до навчального процесу відповідно до розумових, психологічних і фізичних особливостей учнів.

Використання інтерактивної дошки SMART BOARD в комплексі з програмним забезпеченням Synchron Eyes Teacher/Student та Dokument-камерами у навчальному процесі майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю, дозволяє здійснювати демонстрації складних технологічних процесів, зразків будівельного обладнання, інструкційних матеріалів на дошку та робочі станції учнів одночасно. Це підвищує рівень візуалізації процесу викладання. Можливість вводити інформацію в комп'ютер з інтерактивної дошки приводить до автоматизації оброблення результатів розрахунків та виведення їх на екран монітора учня чи на дошку. Вводити дані можна за допомогою екранної клавіатури натисненням на кнопки чи за допомогою спеціальних маркерів для писання на дошці в процесі демонстрації. Перед цим необхідно дошку підготувати до сприймання відповідних позначок і співставлення їх з буквами алфавіту та цифрами.

За допомогою перерахованих вище комп'ютерно орієнтованих засобів можна інтенсифікувати процес викладання предметів професійно-теоретичної підготовки для майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю та активізувати їх самостійну роботу.

Значний інтерес викликають в учнів уроки з використанням технологій моделювання, диспути, конференції, круглі столи, презентації. Вони передбачають спілкування учнів, які працюють над розв'язанням будь-якої проблеми з одногрупниками. Основним видом діяльності під час проведення таких уроків є розповідь, діалог, диспут між учнями. Під час проведення таких уроків одні учні навчаються висловлювати свої думки, розповідати, доводити однокласникам свої погляди, факти, твердження, відстоювати свою позицію, бути самостійними, впевненими, рішучими, а інші учні навчаються слухати, аналізувати, критично сприймати інформацію, прислухатися до думок інших, не боятися висловлювати свою пропозиції.

Під час вивчення предмету «Основи ринкової економіки та підприємництва» ми пропонуємо проводити з учнями уроки із застосуванням ігрових технологій (додаток Д), наприклад з тем: «Виробнича діяльність підприємницьких структур», «Показники виробничої діяльності: обсяг випущеної і реалізованої продукції», «Продуктивність праці: поняття, показники та методи обчислення» доцільно використовувати елементи економічного тренінгу для формування вмінь розв'язування економічних задач. Учні групи діляться на бригади по 3-4 учні, кожна з яких умовно створює своє віртуальне мале підприємство і проводить розрахунки вартості надання послуг і виконання будівельних робіт, а викладач виступає в ролі замовника і пропонує розрахувати вартість надання послуг з будівництва, ремонту, виконання реставраційних робіт тощо.

Для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників у процесі вивчення предметів «Економіка» та «Основи галузевої економіки» можна запропонувати наступні рольові моделі: «Відкриття підприємства», «Я – керівник малого підприємства», «Я – підприємець», «Економічна естафета», «Ринок праці», «Економічна подорож», «Економічний турнір», «Розрахунок калькуляції будівельних робіт», «розрахунок вартості ремонту» тощо.

У процесі вивчення тем предметів професійно-теоретичної підготовки: «Технології монтажу каркасів плоских підвісних стель», «Технологія влаштування збірних підлог», «Підготовка поверхонь під обштукатурювання, облицювання, фарбування», «Загальні відомості про штукатурні роботи, плиткове облицювання, гіпсокартонні, малярні роботи» для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю використовуються традиційні уроки, практичні роботи, лабораторно-практичні заняття, виконання учнями індивідуальних завдань, але для підвищення їх ефективності доцільно застосовувати сучасні засоби навчання – комп'ютерні демонстрації з локальних носіїв або, за наявності підключення до Інтернет, з мережевих ресурсів, які наочно демонструють технології виконання будівельних і оздоблювальних робіт, дозволяють наочно порівнювати результати їх виконання, аналізувати економічні процеси та економічну ефективність використання в професійній діяльності нових будівельних технологій та сучасних енерго- та ресурсо-ефективних технологій.

За потреби демонстраційні ролики можна створювати самостійно з використанням сучасних фото-, відео-, веб-камер та нескладного програмного забезпечення для відеомонтажу чи створення відеокліпів – Windows Movie Maker, Кіностудія Windows, Movavi Video Suite тощо. Переваги використання авторських відеоматеріалів полягають у професійній спрямованості, акцентуванні уваги на матеріалах та інструментах конкретних виробників, можливості озвучити відео авторським текстом за допомогою онлайн-ресурсів. З цією метою можна використати Інтернет-сервіс «123apps» (<http://123apps.com>).

Головна сторінка цього Інтернет-сервісу містить дев'ять безкоштовних веб-додатків для роботи з аудіо- та відеоматеріалами:

– «Обрізати пісню» (<http://www.mp3cut>) – безкоштовний сервіс для обрізування аудіозаписів у вікні браузера, що підтримує більше 300 аудіоформатів, дозволяє формувати поступове підвищення гучності на

початку треку та її пониження в кінці, виділити звукову доріжку із відеофільму;

– «Audio Cutter Pro» (<http://audio-cutter.com>) – безкоштовний онлайн ресурс для обрізування аудіофайлів з можливістю одночасної роботи з кількома фрагментами і функцією масштабування, що дозволяє з великою точністю обрати фрагменти звукових композицій;

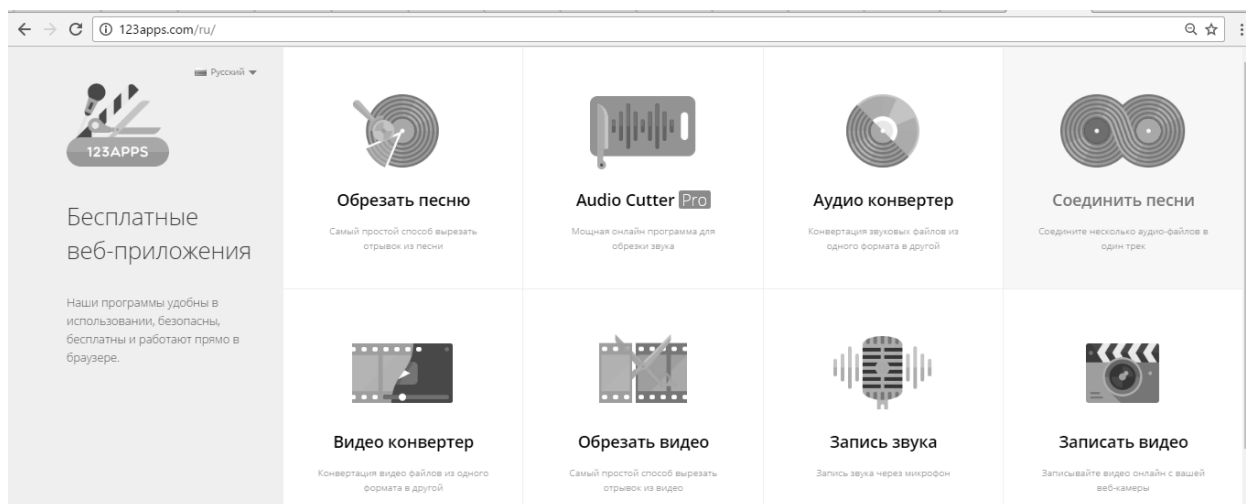


Рис. 2.3. Сторінка інтерфейсу сайту «123apps»

– «Аудіоконвертер» (<http://online-audio-converter.com>) – безкоштовний сервіс для перетворення форматів звукових файлів, що підтримує понад 300 типів аудіофайлів і дозволяє їх конвертувати з високою якістю;

– «З'єднати пісні» (<http://audio-joiner.com>) – безкоштовний онлайн ресурс, що дозволяє поєднати кілька треків в одну композицію, підтримує всі відомі звукові формати та функцію кроссфейд, яка реалізує поступовий перехід від одного звукового файла до іншого;

– «Відеоконвертер» (<http://convert-video-online.com>) – безкоштовний онлайн ресурс для перетворення відео файлів з одного формату в інший, що підтримує всі поширені відео формати, конвертування здійснюється швидко і якісно на потужних мережевих серверах, тому можливості локального комп'ютера не впливають на процес конвертування;

- «Обрізати відео» (<http://online-video-cutter.com>) – безкоштовний мережевий сервіс для обрізування відео, що дозволяє кадрувати відеопотік, повертати зображення, змінювати відношення сторін тощо;
- «Запис звуку» (<http://online-voice-recorder.com>) – безкоштовний онлайнсервіс для записування звуку за допомогою мікрофона у файл формату mp3;
- «Запис відео» (<http://webcamera.io>) – безкоштовний мережевий ресурс для записування відео за допомогою вебкамери;
- «Розархіватор» (<https://extract.me>) – безкоштовний мережевий сервіс, що дозволяє розархівовувати архіви усіх відомих форматів.

Використання перерахованих онлайн-ресурсів дозволяє виконувати усі потрібні функції для створення авторських звукових та відеоматеріалів, що можуть використовуватися під час проведення занять з предметів професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки для покращення формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю. Створення з використанням онлайн ресурсів відеоматеріали доцільно використовувати на різних етапах уроків предметів професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки.

Наприклад, у додатку Е наведено зразки відеоматеріалів, які доцільно використати під час вивчення теми «Технологія заливання підлоги», у процесі якої потрібно звернути увагу учнів на сучасні технології утеплення підлоги житлового будинку чи квартири пінополістирольними плитами з метою тепло- та шумоізоляції, адже використання пінополістирольних плит з щільністю 35-50 г/см² дозволяє зменшити вагу 1 м² підлоги у 70 разів і збільшити її теплоізоляцію у 120 разів порівняно із піськово-цементною сумішшю. Для проведення уроків доцільно використати відеоматеріали про облаштування напівсухої підлогової стяжки на основі піськово-цементної суміші на пінополістирольних плитах з облаштуванням електричного підігрівання підлоги із встановлення термодатчика з термопарою.

Відеоматеріал доцільно розрізати на кілька частин тривалість 1-3 хвилини, кожна з яких демонструє окрему технологічну операцію, а всі разом – повний технологічний цикл облаштування підлоги житлового будинку чи квартири за сучасними енергоощадними технологіями:

- 1 – підготовки плит перекриття до облаштування підлоги з підігріванням;
- 2 – встановлення пінополістирольних плит;
- 3 – встановлення армуючої металевої решітки;
- 4 – підготовки пісково-цементної суміші для облаштування напівсухої підлогової стяжки;
- 5 – встановлення термодатчика з термопарою;
- 6 – встановлення електричного електричного кабеля-нагрівника теплої підлоги;
- 7 – засипання пісково-цементної суміші;
- 8 – ручне вирівнювання пісково-цементної суміші;
- 9 – фінішне вирівнювання пісково-цементної суміші за допомогою електричної шліфувальної машини;
- 10 – переваги укладання підлоги з підігріванням за технологією напівсухої підлогової стяжки на основі пісково-цементної суміші на пінополістирольних плитах з облаштуванням електричного підігрівання підлоги із встановлення термодатчика з термопарою.

Для активізації пізнавальної діяльності учнів з використанням інтерактивної дошки та мультимедійного проектора варто використовувати інтерактивні навчальні елементи з методиками ігрових технологій. Для створення таких інтерактивних навчальних елементів можна використовувати різноманітні програмні засоби та Інтернет-сервіси. Одним з таких сервісів є LearningApps (додаток Ж).

LearningApps.org – це додаток Веб 2.0 для підтримки навчання та процесу викладання за допомогою інтерактивних модулів. Існуючі модулі

можуть бути безпосередньо включені в зміст навчання, а також їх можна змінювати або створювати в оперативному режимі.

Метою створення Веб-сервісу є також збирання інтерактивних блоків і можливість зробити їх загальнодоступним. Такі блоки (так звані додатки або вправи) не включені з цієї причини ні в які програми або конкретні сценарії. Вони мають свою дидактичну цінність, а саме інтерактивність.

LearningApps розроблявся як науково-дослідний проект Центру Педагогічного коледжу інформатики освіти РН Bern у співпраці з університетами міст Майнц і Ціттау / Герліц.

Сервіс містить понад 20 різних типів інтерактивних вправ, частина з яких розроблені у формі гри з 2 – 4 учасниками. Викладач на сервісі може створити два класи для роботи з учнями і створення додатків. Сайт сервісу мультимовний – можна працювати з англійською, російською, українською та іншими мовами.

Основним недоліком сервісу є те, що не всі програми підтримують кирилицю.

Розглянемо зразки інтерактивних вправ, розроблених для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю під час вивчення тем: «Закономірності розподілу виробничих сил», «Територіальний розподіл праці», «Умови і принципи функціонування ринку», «Конкуренція – рушійна сила економічного прогресу», «Організаційно-правові форми підприємництва: індивідуальне володіння, партнерства, корпоративні підприємства», «Шляхи підвищення ефективності виробничої діяльності підприємства», «Поняття якості продукції, необхідних її поліпшення. Показники якості», «Економічна ефективність підвищення якості продукції», «Заробітна плата, її економічний зміст, форми і системи», «Тарифна система оплати праці», «Нові форми оплати праці, участь в прибутку» (додаток Ж). Використання у навчальному процесі таких інтерактивних елементів дозволяє підвищити пізнавальну активність учнів під час вивчення економічних понять, технологічних

процесів, понять, що сприяє формуванню економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників.

Отже, сучасні засоби навчання, пов'язані, в основному, з комп'ютерною технікою, дозволяють максимально візуалізувати навчальний процес, задіяти всі можливі засоби сприйняття і запам'ятовування інформації. Використовуючи мультимедійні засоби викладач може максимально впливати на всі органи сприйняття інформації, що дозволяє підвищити рівень її запам'ятовування. Застосування комп'ютерної та організаційної техніки в навчальному процесі вимагає, разом з тим, значно більше часу для підготовки викладача до проведення заняття та підвищує технічні і методичні вимоги до його фахового рівня. Впровадження комп'ютерно-орієнтованих засобів у навчальний процес дозволяє урізноманітнити навчальну діяльність учнів, застосовувати засоби моделювання економічних та виробничих процесів, сприяє їх детальному поясненню, аналізу, вивченню окремих елементів реальних економічних і виробничих ситуацій, що дозволяє формувати економічне мислення, розуміння економічних понять, законів, технологій тощо.

2.3 Застосування технології проектного навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

Інтенсифікація навчального процесу в професійно-технічних навчальних закладах як одна з умов ефективності реалізації концепції методичної системи підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю, необхідна для розробки принципово нових підходів, форм та методів навчання, які повинні відповідати всім сучасним вимогам та новому економічному мисленню. Історично складені форми і методи навчання, які орієнтовані на засвоєння готових знань, не дають у повній мірі забезпечити формування професійних та економічних компетентностей особистості кваліфікованого робітника, справлятися із всезростаючим обсягом інформації. Оновлення форм, методів і прийомів навчання повинно бути спрямоване на заміну репродуктивного навчання творчим (продуктивним). Творча робота, яка наближена до наукового осмислення та узагальнення можлива тільки за умови організації продуктивної діяльності особистості.

Сучасні тенденції розвитку професійно-технічної освіти вимагають активного впровадження у навчально-виховний процес елементів моделювання виробничих процесів та життєвих ситуацій, проведення обговорень, диспутів, що сприятиме розвитку критичного мислення учнів. У процесі цього роль викладача – фасилітаційна, тобто спрямовуюча на обмін інформацією, власним життєвим досвідом, на активізацію аналізу досягнень і невдач, теоретико-практичний синтез тощо [196, с. 259].

Проблема готовності до самостійного здобування і поповнення знань вважається однією з основних ознак якісної підготовки випускника сучасного навчального закладу. В основу усіх світових і запропонованих останнім часом національних стандартів різних рівнів освіти покладено творчу, самостійну роботу учня/студента. На цьому принципі базуються і

новітні педагогічні технології навчання. Як свідчать дослідження, часто причиною невдалої кар'єри випускника професійно-технічного навчального закладу в сучасних умовах соціально-економічного, політичного, психологічного та побутового перевантаження є його невміння організувати свою професійну діяльність поруч із соціальною та побутовою зайнятістю і, разом з тим, постійно займатись самоосвітою та підвищенням кваліфікації. Тому в навчальному процесі професійно-технічних навчальних закладів для якісної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників потрібно звернути увагу викладачів на формування вмінь організації навчальної та інших видів діяльності й чітке розмежування різних видів робіт. Підґрунтям навчального процесу має стати система оволодіння творчими способами одержання знань, а не просто їх репродуктивного засвоєння. При цьому викладач не надає учням готові знання, не пояснює і не демонструє правильні способи виконання операцій, якими вони могли б опанувати шляхом прямого наслідування, хоча й такі прийоми вкрай важливі, необхідні знання й правильні відповіді на поставлені запитання учням потрібно віднайти самостійно – саме в цьому й полягає сутність учіння. Учні в процесі підготовки повинні вчитися використовувати всі можливі джерела інформації: інформаційні ресурси мережі Інтернет, довідники, часописи, журнали, навчальну, художню і спеціальну літературу. Практична реалізація такого принципу навчання, як свідчить вивчення передового педагогічного досвіду, може бути втілена у використанні проектного методу навчання, основою якого є практична спрямованість на результат, який можна побачити, осмислити, застосувати на практиці.

Проектування як інноваційний метод у дидактиці та методиці досліджувався багатьма вітчизняними та закордонними вченими-педагогами: П. Архангельським, Т. Башинською, В. Беспалько, Ф. Дейном, Дж. Джонсом, В. Кілпатріком, Т. Кравченко, Н. Матяш, З. Равкіним, В. Сидоренком, С. Хейнсом та ін.

Проблеми проектного навчання освітлюються в роботах Т. Белявцевої,

В. Вербенко, В. Вербицького, І. Ветрової, Р. Гуревича, Т. Даніліної, М. Єлькіна, І. Єрмакова, М. Кадемії, О. Коберника, Т. Лобас, Л. Матвєєвої, Є. Моргорської, Є. Полат, С. Сисоєвої, С. Ящук та ін. Особливості учнівської проектної діяльності, педагогічні умови використання методу проектів розкриваються у працях Н. Гуціної, Н. Дементієвської, О. Кузьмінської, Е. Коллінгс, М. Лебєдєвої, Н. Морзе, Н. Пахомової, А. Причиненко, А. Раппопорт, Л. Савченко, О. Шиловой тощо.

Метод проектів завжди орієнтований на самостійну діяльність учнів – індивідуальну, парну, групову, котру учні виконують упродовж певного проміжку часу та спрямований на розв'язання певної проблеми, яка передбачає, з одного боку, використання різноманітних методів, засобів навчання, а з іншого, інтегрування знань, умінь із різних галузей науки, техніки, технології, мистецтва. Результати виконаних проектів мають бути «відчутними», тобто якщо робота ведеться над теоретичною проблемою, то має бути її конкретне розв'язання, якщо над практичною – конкретний результат, готовий до впровадження [197, с. 30].

Необхідність формування саме економічних компетенцій майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю зумовлена тим, що конкурентоспроможність випускників значною мірою залежить від якості оволодіння економічними знаннями, ступеня економічної культури, вміння мислити і діяти в категоріальній системі ринкової економіки. В сучасних умовах без глибокої базової освіти людина не може реалізувати себе як фахівець та отримати відповідну винагороду за виконану роботу. Як зазначають С. Грицуленко, Н. Потапова-Сінько, К. Гарбера, роботодавця в умовах ринкової економіки мало цікавить колір диплому чи середній бал майбутнього працівника. Знати все неможливо, а вміти швидко розбиратися у проблемному питанні та вирішувати його – цілком реально. Проте без глибоких теоретичних знань працювати складніше, оскільки у пізнанні теорії можна розвинути свої інтелектуальні здібності. Існує тісний взаємозв'язок між якісною працею і здібністю до навчання [198, с. 10].

Розглянемо навчальний проект «Торгівля – двигун економіки» розроблений відповідно до навчальної програми з економіки для учнів професійно-технічних навчальних закладів будівельного профілю, який доцільно реалізувати під час вивчення розділу «Світова економіка та інтеграційні процеси», теми «Сучасний стан світової торгівлі» (додаток 3).

Під час реалізації проекту учні не просто виконують певні творчі завдання, а й розширюватимуть свій світогляд; мають змогу не лише здобути певні теоретичні знання, а й навчитися застосовувати їх на практиці. Робота над проектом, безумовно, сприяє розвитку самостійності, творчих здібностей, формуванню економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю, а також допомагає їм навчитися працювати колективно, використовувати сучасні технології оброблення інформації, орієнтуватися в економічних процесах, володіти економічною термінологією.

На період роботи над проектом сформовано три учнівських групи, кожна з яких ґрунтовно досліджуватиме певний напрям і матиме змогу продемонструвати результати свого дослідження на спеціально відведеному занятті.

Після вивчення теми учні зможуть:

- визначити, у яких межах коливаються світові ціни після встановлення торговельних відносин між країнами;
- визначити експортно-імпортні потоки для країн;
- класифікувати форми світової торгівлі;
- описати рівень розвитку України у світовій торгівлі;
- назвати та проаналізувати особливості сучасного етапу розвитку світової торгівлі;
- визначити, які економічні бар'єри може встановити держава для захисту вітчизняних виробників;
- охарактеризувати, як реалізується лібералізація торгівлі в діяльності СОТ.

Проект розроблений відповідно до вимог програми "Intel® Навчання для майбутнього", в основу якої покладено розроблену Б. Блумом, та вдосконалену його послідовниками Л. Андерсеном і Д. Кратволем, систематику освітніх цілей, що сприяють розвитку в учнів навичок мислення високого рівня: аналізу, синтезу та оцінювання [199, с. 148].

Програма «Intel®Навчання для майбутнього» – найбільша спільна ініціатива Міністерства освіти і науки України, Інституту інноваційних технологій та змісту освіти Міністерства освіти і науки України, Центрального інституту післядипломної педагогічної освіти Академії педагогічних наук України, обласних інститутів післядипломної педагогічної освіти, обласних управлінь освіти і науки облдержадміністрацій та корпорації Intel щодо перепідготовки педагогічних кадрів з інформаційно-комунікаційних технологій та новітніх педагогічних технологій, яка уможливорює підготовку школярів до економіки знань XXI сторіччя та надає їм необхідні навички, активне впровадження якої в Україні розпочалося в 2002 році, спрямована на реалізацію потенціалу науки і технології в освітній сфері, є особистісно орієнтованою та покликана сприяти розвитку критичного та творчого мислення учнів [200].

Для реалізації навчального проекту розроблений чіткий план, що враховує всі аспекти навчання і містить [201, модуль 2.08]:

- стислий опис проекту;
- ключові та тематичні питання (постановка проблеми);
- посилання на державні освітні стандарти та перелік навчальних програм, з якими пов'язаний проект;
- перелік навчальних предметів, з якими пов'язаний проект (міжпредметні зв'язки);
- навчальні цілі та очікувані результати навчання;
- діяльність учнів;
- необхідні (вхідні) знання та навички учнів;

- матеріали та ресурси (обладнання, програмне забезпечення, ресурси Інтернету);
- реалізація диференціації навчання;
- критерії оцінювання знань і вмінь учнів;
- супутні заходи.

Важливим компонентом планування роботи в навчальному проекті є ключові та тематичні питання, котрі сприяють розвитку в учнів навичок творчого і критичного мислення, допомагають їм краще зрозуміти основні концепції теми. Вдало сформульовані питання активізують інтерес учнів, хоч на них важко знайти правильні відповіді [202, модуль 2.04].

Основна ідея проекту полягає у дослідженні, аналізі, класифікації учнями навчального матеріалу щодо виникнення, еволюції та значення світової торгівлі.

Перед початком роботи над проектом, учнів необхідно ознайомити з особливостями навчання за методом проектів та його перевагами, а також перевірити, чи вміють вони здійснювати пошук інформації в мережі Інтернет, сортувати, аналізувати її та виділяти головне. За два тижні до початку проекту викладач розробляє і роздає учням брошуру (додаток 3) з основними матеріалами про організацію та особливості проектного навчання усім учасникам спільноти для ознайомлення з концепцією використання проектів у навчальних закладах та визначає рівень знань і вмінь з даної теми. Викладач розробляє презентацію, в якій повідомляє основні положення проекту і запрошує до участі в ньому (див. додаток 3).

Робота учнів у навчальному дослідницькому проекті розглядається нами як невід’ємна (а не додаткова) складова навчально-виховного процесу майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю та логічне продовження професійно-орієнтованої навчальної діяльності (а не принципово інший її вид), як найбільш ефективний спосіб формування економічної компетентності, особливий, специфічний вид навчальної діяльності, у процесі якої учень, використовуючи теоретичні та практичні

знання, уміння й навички, знаходить розв'язання певної навчальної (теоретичної або прикладної) проблеми, а також оригінально застосовує проблемно-пошуковий метод розв'язання будь-якої проблеми до аналізу схожих з нею.

Робота учнів над проектом складалася із низки етапів [203, с. 8]:

Мотиваційний етап – представлення учням проблеми у вигляді низки завдань, що викликають цікавість і пробуджують пізнавальний інтерес учнів до вивчення цієї теми. В умовах науково-дослідницької діяльності як мотиви можуть виступати як безпосередній інтерес до завдання в процесі навчання, так і усвідомлення важливості отримуваних знань у житті теперішньому і майбутньому, прагнення самоствердитися серед одногрупників, випробувати й виявити свої здібності, знайти своє місце в структурі соціальних стосунків у навчальному колективі, здобути схвалення викладачів та батьків.

На початку роботи над проектом перед учнями необхідно поставити ключове запитання: Чому країни торгують між собою? Обговорення даного питання доцільно провести у формі дискусії, під час якої учні зможуть висловити свою точку зору та навести аргументи для її підтвердження. Такий вид діяльності в рамках навчального дослідницького проекту дозволяє оволодіти лідерськими якостями, уміти працювати в команді, гнучко сприймати зміни, швидко й адекватно реагувати на них, формувати здатність учитися все життя і, головне, не зупинятися у своєму розвитку, що є необхідним майбутнім кваліфікованим робітникам будівельного профілю в сучасних умовах, щоб знайти себе в житті й гідно реалізуватися.

Після цього слід ознайомити учнів з презентацією та організаційною діаграмою викладача і обговорити на уроці в групі наступні питання:

1. Чи можна вважати еволюцію світової торгівлі складним економічним процесом?
2. Що робить світову торгівлю невід'ємною складовою економіки?
3. Чи впливає світова торгівля на економічний розвиток України?

Як зазначає І. Кущенко, значна роль в успішній науковій діяльності

учнів надається мотивації цієї діяльності. Ця рушійна сила на різних рівнях має різні назви – допитливість, пізнавальний інтерес, жадання знань, пристрасть тощо. Пристрасна спрямованість до галузі пізнання, настанова на творчість визначають головний напрям науково-дослідницької діяльності учня. Цілеспрямованість припускає вміння правильно організовувати й розподіляти в часі свою працю, бачити перспективу роботи, її послідовні етапи [204].

Упродовж всього проекту проводиться оцінювання. Для оцінювання навчальних потреб учнів та їх попередніх знань на початку вивчення теми викладач пропонує учням заповнити таблицю «Знаю – хочу дізнатися – дізнався» для визначення рівня знань учнів щодо еволюції та сучасного стану світової торгівлі та обговорення основних питань теми, щоб використовувати ці нотатки для подальшого планування своєї діяльності і обговорити їх докладно на індивідуальних і групових консультаціях. Паралельно з цим проводиться опитування серед учнів за допомогою інтерактивної форми (опитувальника).

Проаналізувавши наукові публікації з питань оцінювання проблемно-пошукової проектної діяльності учнів вітчизняних та закордонних науковців В. Гузеєва, О. Землянської, О. Коберника, П. Лернер, Н. Матяш, Н. Пахомової, Дж. Пітта, Є. Полат, В. Симоненка, І. Чечеля, С. Яшука ми дійшли висновку, що розв'язання питань, пов'язаних з оцінюванням навчальних проектів має ґрунтуватися на тому, що проектна технологія виконує низку функцій, зокрема, дидактичну, пізнавальну, виховну, соціалізуючу та розвивальну і оцінювати роботу учнів у проекті потрібно враховуючи зміни, що відбуваються у структурі їх теоретичних знань, пізнавальних інтересів, поведінки в колективі, відношенні до майбутньої професійної діяльності, формуванні лідерських здібностей, відповідальності і комунікаційності.

Деталізуючи функції проектної технології у розвитку учнів і формуванні в них економічної та професійної компетентності, візьмемо за основу

положення, наведені в дисертаційному дослідженні Ю. Жиляєвої [205, с. 86]:

- дидактична функція проектування передбачає формування в учнів навичок самоорганізації, конструювання свої знань та презентування результатів своєї роботи, ознайомлення їх з різними способами опрацювання інформації;

- пізнавальна функція полягає у підвищенні мотивації до отримання нових знань, формуванні вміння продукувати, аргументувати та захищати свої ідеї;

- розвивальна функція проектування передбачає розвиток творчих і дослідницьких здібностей кожного учня, формування комунікативних умінь та навичок, розвиток критичного мислення, навичок аналізу та рефлексії;

- виховна функція спонукає учнів до самодисципліни та відповідальності, виховання у них загальнолюдських цінностей;

- соціалізуюча функція проектної технології полягає в формуванні в учнів навичок спілкування у колективі, вироблення самостійного погляду на події та явища, осмислення своїх можливостей та усвідомлення власної ролі під час роботи у команді.

Оскільки проектна технологія здебільшого передбачає командну роботу, ефективність якої залежить від кожного учня, постає проблема оцінювання внеску кожного до роботи. Зважаючи на загальний рівень інтелектуального розвитку учнів професійно-технічних навчальних закладів, викладачу варто пам'ятати, що у навчальних групах є учні, які не зможуть показати високі показники за різними критеріями оцінювання діяльності учнів у проекті. Тому доцільно включати до критеріїв не тільки пункти щодо визначення рівня засвоєння знань та умінь, а й специфічні показники, які нададуть можливість підкреслити особливі здібності таких учнів. В такому випадку на кінець роботи у проекті кожний буде знати, чи багато чому він навчився в процесі проблемно-пошукової діяльності. Якщо критерії оцінювання мають достатню кількість пунктів, то усі учні отримують бали таким чином, що кожний може відчувати, що він у чомусь найкращий. У цьому і є головний сенс

розробки критеріїв оцінювання: здобуті знання та отримані навички отримують суспільне визнання, тобто визнаються цінними не тільки самим учнем, але й тими, хто поряд.

Наведемо приклад визначення критеріїв для оцінювання внеску до роботи кожного учасника проекту, запропонований Л. Романовим [206, с. 118].

Таблиця 1

Оцінювання роботи учасників проекту

Критерії оцінювання	Завжди	Часто	Іноді	Ніколи
Бере участь в обговоренні ключових питань				
Вміє розподіляти послідовність дій кожного члена команди				
Співпрацює з іншими під час роботи над досягненням спільних цілей				
Висуває нові ідеї				
Вносить конструктивні пропозиції				
Уміє вислухати товаришів				
Ретельно обдумує інформацію				
Уміє порівнювати та узагальнювати висунуті товаришами ідеї				
Уміє коректно відстоювати власну точку зору				
Уміє з'ясовувати те, що не зрозуміло				
Уміє приймати допомогу товаришів				
Підбадьорює та підтримує товаришів				

Погоджуємося з думкою естонського науковця І. Логвінової, яка

стверджує, що ефективним для визначення внеску кожного з учасників проекту є чітке визначення функцій, що мають виконуватися та чітке їх закріплення за виконавцями. Таке закріплення може здійснюватися завдяки введенню ролей, що дозволяє оцінити як якість роботи підгрупи у цілому, так і якість виконання кожним учасником своїх функціональних обов'язків [207, с.54].

Тому важливим в цьому аспекті є наступний етап роботи в навчальному-дослідницькому проекті – *організаційний етап* – об'єднання учнів у групи, визначення теми та мети проекту, часового проміжку роботи над проектом, плану його реалізації, форми представлення проекту учнями. Учні об'єднуються в групи по 5 – 6 чоловік та визначаються з назвою групи, девізом та напрямком дослідження – Дослідники, Мислителі та Ерудити.

Підтримує твердження А. Іванової про те, що активне спілкування учнів в процесі навчання означає зняття заборони на спілкування і стимулювання його, що сприяє перетворенню вчення з індивідуальної діяльності в сумісну працю, мета якої – обмін інформацією, порівняння, взаємооцінювання, пізнання своїх можливостей, вплив людини на людину, при цьому колективна пізнавальна діяльність більш емоційна і привчає до прояву ініціативи [208, с. 6].

Робота в невеликих групах дає учням змогу набути навичок, необхідних для спілкування та співпраці. Вона стимулює роботу командою. Ідеї, що продукуються в групі, допомагають учасникам бути корисним один одному. Висловлення думок допомагає їм відчувати власні можливості та зміцнити їх.

Для того, щоб згуртувати учнів та найкраще налаштувати на роботу в команді, викладач пропонує створити візитку та блог кожної групи (див додаток К).

Уже сформованим групам пропонується виконати інтерактивні завдання (додаток З).

Інтерактивна вправа – це навчальне завдання, яке дозволяє учням познайомитись з новою темою, вивчити нові терміни та поняття, або перевірити рівень знань у цікавий для учнів спосіб. В основу кожної вправи покладено змагання як елемент спільної роботи учнів, який, як правило, учням подобається та перетворює навчання на захоплюючий процес. Кількість набраних балів за результатами виконання вправи відображається у загальному рейтингу, але жодним чином не пов'язано з оцінюванням учнів. Це лише числовий результат виконання вправи на даний момент.

Викристання в рамках навчального проекту інтерактивних завдань передбачає моделювання життєвих та економічних ситуацій, використання рольових ігор, спільне розв'язання проблеми на основі аналізу обставин і відповідної ситуації. Воно ефективно сприяє формуванню в майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю економічної компетентності, виробленню цінностей, створенню атмосфери співпраці та взаємодії.

Важливим аспектом виконання інтерактивних вправ є почуття групової належності, що дає змогу слабшим, невпевненим у собі учням почувати себе безпечно, вселяє впевненість у можливості подолання труднощів. Як справедливо відмічає Н. Коломієць, коли учні навчаються разом, вони відчують суттєву емоційну та інтелектуальну підтримку, яка дає можливість вийти далеко за рамки їхнього нинішнього рівня знань і вмінь. Під час виконання інтерактивних вправ відбувається співпраця – спільна діяльність для досягнення загальних цілей, коли учні починають розуміти: вони можуть досягти своїх особистих цілей тільки за умови, що їхні товариші з групи також досягнуть успіху. Успіх кожного – це успіх групи. [209].

Для самостійного оцінювання вмінь і навичок, керування самонавчанням викладач пропонує учням заповнити форму самоспрямування у навчанні. Для проведення самооцінювання і для того, щоб зрозуміти

наскільки якісно учні виконують групове завдання, вони працюють із формою оцінювання виконання групового завдання.

Для того, щоб згуртувати учнів, викладач пропонує заповнити їм карту знань (додаток 3).

Карта знань (карта пам'яті, думок, розуму; ментальна карта; інтелект-карта) (англ. Mind map) – діаграма, на якій відображають слова, ідеї, завдання, або інші елементи, розташовані радіально навколо основного слова або ідеї, використовується для генерування, відображення, структурування та класифікації ідей і в якості допоміжного засобу під час навчання, організації, розв'язання проблем, прийняття рішень, та написання документів [210, с. 48]

Карта знань відображає семантичні чи інші зв'язки між порціями інформації. Елементи діаграми розташовуються інтуїтивно згідно з важливістю матеріалу та групуються за певними ознаками і характеристиками. Цей спосіб має багато переваг перед звичайними загальноприйнятими способами записування інформації. На відміну від лінійного тексту, карти знань не лише зберігають факти, але і демонструють взаємозв'язки між ними, тим самим забезпечуючи швидше і глибше розуміння матеріалу.

У процесі підготовки карт знань за заданим завданням учні поглиблюють та закріплюють такі навички, як: систематизація знань (повторення вже вивчених раніше економічних термінів.ю закономірностей); визначення головного слова в реченні (абзаці) – тренування загального розуміння тексту; розвиток творчих навиків; обговорення навчального завдання в групі; робота в команді; аналіз вивченого матеріалу.

Процес створення карт знань дозволяє формувати економічну компетентність майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю, вивчати та повторювати економічні терміни і означення, встановлювати зв'язки та відповідності між ними, систематизувати вивчений теоретичний матеріал з економіки, розвивати комунікаційні навички, прийоми роботи в

групі, уміння формулювати думки і відстоювати свої ідеї, доводити правильність висловлених ідей і тверджень.

Консультативно-контролюючий етап – надання допомоги учням під час обробки інформації, в процесі знаходження відповіді на незрозумілі питання, під час виконання завдань; контроль за перебігом реалізації проекту та якістю роботи над ним у вигляді тестів, контрольних завдань тощо; перевірка рівня засвоєння знань та умінь учнів оперувати ними; консультування учнів в організації захисту проекту, захист проекту. Для кожної групи викладачем розроблено інтерактивні опитувальники (анкети), індивідуальні картки-завдання, інтерактивні тести, низку опорних схем та таблиць, зразки яких наведено в додатку Л.

Спочатку викладач знайомить учнів із презентацією про авторське право (див. додаток З) та пропонує пройти тест про авторське право (див. додаток З).

Якісними критеріями навчально-дослідницьких умінь учнів є складність виконуваних завдань, рівень пізнавальної самостійності учнів, характер навчально-дослідницької діяльності. За рівнем складності виділяють три типи навчально-дослідницьких завдань [211, с. 92]:

- алгоритмічного рівня, які орієнтовані на низьку підготовленість учнів до навчально-дослідницької діяльності, мінімальний ступінь прояву пізнавальної самостійності, обмежений обсяг охоплення матеріалу. Дані завдання націлені на дослідження певних категорій або психолого-педагогічних явищ, їх наступне пояснення з використанням накопичених знань;

- частково-пошукового рівня – передбачають більш високий рівень підготовленості учнів до навчально-дослідницької діяльності, вони обумовлюють широке перенесення знань у нові ситуації;

- креативного рівня – характеризуються найвищою мірою виявлення пізнавальної самостійності учнів. Цим завданням притаманні підвищена складність, нарощування елементів творчості.

Відповідно до напрямку дослідження учні визначаються з першими завданнями для своєї групи:

Завдання для групи «Дослідники»:

- визначити та проаналізувати чинники, що зумовили необхідність світової торгівлі (результат роботи представити у вигляді діаграми).
- дослідити коли і за яких умов відбувалось зародження світової торгівлі (результат діяльності представити у вигляді таблиці).

Завдання для групи «Мислителі»:

- визначити основні форми світової торгівлі та проаналізувати їх;
- сформулювати центральні проблеми світової торгівлі та охарактеризувати їх.

Завдання для групи «Ерудити»:

- визначити роль України на світовому ринку;
- охарактеризувати експортно-імпортні потоки України.

Сформульовані завдання для учнів усіх груп мають на меті пошук економічної інформації з використанням різноманітних ресурсів, структурування її, аналіз отриманих фактів і тверджень та формулювання узагальнених висновків і положень – це є основою формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю. Вони вивчають історію зародження ринкових відносин, визначають умови розвитку і занепаду світової торгівлі, аналізують роль України у світовій торгівлі та характеризують товарообіг з іншими країнами, що дає їм можливість орієнтуватися у основних поняттях ринкової економіки, аналізувати стратегії розвитку світової торгівлі і аналізувати можливості покращення економічних показників життя своєї майбутньої сім'ї, нації та суспільства в цілому. Таким чином і формуються елементи економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників у процесі виконання навчальних проектів.

Викладач пропонує учням використовувати Інтернет-технології для спільного використання (створення, редагування) з іншими учнями

документів та інших електронних ресурсів (зокрема текстових файлів, електронних таблиць, презентацій) з використанням сучасного програмного забезпечення – Долкументів Google.

Під час цього етапу роботи у проекті ефективним буде використання таких викладачем і учнями журналу успішності учнів та журналу обліку самостійної роботи учнів.

Для забезпечення контролю за діяльністю учнів у проекті, вчитель користується стратегіями фасилітації.

«Педагогічна фасилітація» є відносно новим поняттям, що не належить до традиційних категорій педагогіки та психології. Але сучасна психолого-педагогічна наука містить сукупність ґрунтовних теоретичних положень, які можна використовувати, досліджуючи запропоноване поняття, так термін «фасилітація» в перекладі з англійського слова “facilitate” означає полегшувати, сприяти, допомагати, просувати. У педагогіці «фасилітація» використовується у значенні, близькому до значення терміна «педагогічний менеджмент», тобто управління навчальною діяльністю учнів, при якому вчитель займає позицію помічника і допомагає учневі самостійно знаходити відповіді на питання і (або) формувати будь-які навички [212].

Педагогічна фасилітація (від лат. Faciliti – легкість, сприятливість умов) – це умова продуктивності навчання або виховання і розвитку суб’єктів педагогічного процесу за рахунок особливого стилю спілкування та власне особистості педагога. У психології фасилітацію визначають як посилення домінантних реакцій або дій особистості у присутності інших, як правило, значимих людей – спостерігачів, партнерів [213].

Використовуючи положення стратегії фасилітації, викладач керує самостійною дослідницькою діяльністю учнів в рамках навчального проекту не втручаючись у роботу учнів, це сприяє значно швидшому формуванню навичок самостійної дослідницької діяльності, готовності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю до самоосвіти, підвищення кваліфікації, розвитку компетентності шляхом самонавчання та самоосвіти,

що є необхідним у їх майбутній професійній діяльності в умовах ринкової економіки, формуванню економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

На цьому етапі діти займаються підготовкою і пошуком матеріалу, який відповідає їхнім завданням. Вони заповнюють форму для оцінювання групового завдання, форму аналізу завдання, форму оцінювання навчальних цілей, форму самоспрямування у навчанні (див. додаток 3).

Відповідно до заданого напрямку дослідження, учні отримують та виконують наступні завдання:

Завдання для групи «Дослідники»:

- ґрунтовно дослідити етапи розвитку світової торгівлі;
- детально охарактеризувати еволюцію світової торгівлі, починаючи з її виникнення і закінчуючи сучасним етапом.

Завдання для групи «Мислителі»:

- визначити, якими особливостями характеризується світова торгівля;
- охарактеризувати поняття «зовнішньоторговельний обіг» та «зовнішньоторговельний баланс», знайти їх спільні та відмінні ознаки.

Завдання для групи «Ерудити»:

- скласти список основних торговельних партнерів України та проаналізувати особливості зовнішньоторговельної політики нашої держави;
- проаналізувати особливості співпраці України із світовими торговельними організаціями.

Запропоновані завдання сприяють проведенню аналізу економічної інформації учнями та формуванню в них економічної компетентності.

Усі результати своєї роботи учнівські групи презентують у вигляді звітних презентацій та публікацій на звітній конференції.

На цьому етапі дослідження учні виконують наступні завдання:

Завдання для групи «Дослідники»:

- охарактеризувати світові організації, що займаються регулюванням світової торгівлі та сприяють її розвитку;

- представити результати своєї діяльності у формі вікі-статті.

Завдання для групи «Мислителі»:

- дослідити напрямки зовнішньоторговельної політики;
- розмістити результати проведеного дослідження на створеному учнями сайті.

Завдання для групи «Ерудити»:

- охарактеризувати напрямки розвитку зовнішньої торгівлі, перспективні для України;
- створити учнівську презентацію, яка міститиме результати проведеного дослідження.

Для оцінювання роботи у проекті учні працюють із формами: форма для оцінювання презентації, форма оцінювання вікі-статті, форма оцінювання веб-сайту (див. додаток 3).

Така робота необхідна для того, щоб учні простежили за власною роботою над проектом.

Під час виконання проекту учні постійно використовують мережу Інтернет для пошуку та опрацювання інформації, заповнюючи при цьому контрольний список для оцінки веб-сайтів.

Впродовж вивчення теми для оцінювання роботи учнів використовуються наступні методи: консультування, продовження роботи з таблицею «Знаю-Хочу дізнатися-Дізнався», самостійна робота учнів з листами оцінювання проекту та кінцевого продукту проекту (само- і взаємооцінювання).

В процесі роботи над завданнями учні періодично заповнюють такі документи (див. додаток 3):

- форма оцінювання виконання групового завдання – призначена для самооцінювання;
- форма аналізу завдання – призначена для оцінювання виконання наданого викладачем завдання, заповнюється під час виконання та в період завершення завдання;

- форма оцінювання блогу – призначена для самооцінювання блогу групи;
- форма самооцінювання роботи у проекті;
- форма самоспрямування у навчанні;
- форма рефлексії власного навчання – її доцільно використати на початку 2 етапу роботи в проекті, для того щоб учні могли проаналізувати труднощі, які у них виникають в процесі роботи, та мали змогу ці труднощі подолати до кінця проекту.

Наприкінці роботи над проектом оцінювання здійснюється за допомогою: форми для оцінювання презентації, форми оцінювання вікі-статті, форми оцінювання веб-сайту(див. додаток 3).

На цьому етапі використовують такі методи оцінювання, як демонстрація проекту, робота з таблицями та опитування в кінці проекту.

Оцінювання викладачем роботи учнів здійснюється щоденно на основі перегляду результатів діяльності учнів та опитування про обізнаність учнів з розглянутих ними питань проекту. Для оцінювання кінцевих результатів завершених проектів використовується форма для оцінювання обраних стандартів, програм та сформульованих навчальних цілей. На етапі завершення проекту викладач заповнює журнал успішності учнів.

Якісними показниками результату застосування системи навчально-дослідних завдань є досвід пошукової діяльності учнів. Як стверджує Н. Недодатко, основою навчально-дослідних завдань є способи діяльності, спрямовані на оволодіння прийомами наукових методів пізнання, та рівні пізнавальної самостійності учнів [214, с. 12]

Погоджуємося з твердженням С. Буднік, що продуктивність будь-якої діяльності залежить від міри оволодіння суб'єктом її операційно-дійовим складом; домогтися високої якості навчально-дослідницької діяльності можна за умов формування дослідницьких умінь та навичок особистості. У процесі формування навчально-дослідницьких умінь учні навчаються самостійно одержувати знання через оволодіння специфічними процедурами:

бачити проблему й висувати гіпотезу її вирішення; планувати й проводити експерименти; рефлексувати та оцінювати свою діяльність; переносити раніше засвоєні знання в нову ситуацію тощо [2015, с. 132].

Остаточна оцінка за виконання проекту залежить від всіх форм роботи учнів.

Рефлексивний етап – аналіз та самоаналіз учнями роботи над проектом, який проходив на останньому узагальнюючому уроці з теми «Світова торгівля і її значення для розвитку економіки країни», який проведено у вигляді гри «Економічного семінару», під час якої учні демонстрували розроблені матеріали у вигляді електронних презентацій, публікацій, веб-сайту та інших завдань відповідно до напрямку дослідження кожної групи учасників проекту, прийняли участь у конкурсі на кращу розробку матеріалів. Зразки робіт кожної групи учнів наведено в додатку 3.

На всіх етапах вивчення теми, яке відбувалось як в урочний, так і в позаурочний час, використовувались форми і методи активного навчання, які, як справедливо зазначає О. Грищенко, направлені на формування у майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю здатності самостійно здобувати знання, формувати творчу активність, економічну компетентність, розкривати професійно-пізнавальні потреби та інтереси, здатність вирішувати поставлені завдання, виховувати вміння працювати в колективі [216, с. 59].

Узагальнюючи роботу учнів у проекті, варто відзначити, що організована таким чином навчально-пізнавальна діяльність учнів ПТНЗ з використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій сприяє формуванню:

1. Навчально-організаційних вмінь та навичок: розуміти мету діяльності, самостійно її окреслювати та визначати завдання для її досягнення; розуміти цінність часу та вміти його адекватно розподілити й контролювати; здатність працювати в різному темпі; планувати послідовність виконання завдання; організовувати робоче місце; зосереджувати увагу на одному об'єкті та розподіляти її між різними

об'єктами навчальної діяльності; змінювати план дослідження в зв'язку зі зміною умов його виконання; складати алгоритм розв'язання навчальних завдань; прогнозувати результат діяльності, докладати зусилля для його досягнення.

2. Навчально-інформаційних вмінь та навичок: швидко актуалізувати й відтворювати потрібну інформацію; самостійно шукати нову інформацію з різних джерел; користуватися інформаційно-комунікаційними технологіями, каталогами, різноманітною довідковою літературою, складати бібліографію; працювати з графіками, схемами, таблицями; складати план, тези виступів; працювати самостійно з підручником; будувати процес самонавчання за певним завданням; знати і використовувати прийоми смислового групування матеріалу; вміти впорядковувати та відтворювати інформацію (план, алгоритм, таблиця, схема, класифікація, стислий переказ тощо); вміти перетворювати інформацію на спосіб діяльності; досконало застосовувати загальнонавчальні вміння й навички: зосереджено слухати й опрацьовувати матеріал; виділяти смислові елементи висловлювань; формулювати запитання проблемно-пошукового типу; запитувати й вибірково відтворювати матеріал з елементами логічного опрацювання; зв'язно, послідовно, доказово відповідати; здійснювати опис, пояснення, відтворення інформації, сприйнятої з паперових носіїв; ущільнювати й розгортати інформацію залежно від мети діяльності; вести діалог, брати участь у дискусії.

3. Навчально-інтелектуальних умінь та навичок: аналізувати різні навчальні об'єкти, розрізняти їх суттєві та несуттєві ознаки: типові й одиничні; різнобічно аналізувати один об'єкт; порівнювати (зіставляти й протиставляти, здійснювати повне порівняння); встановлювати тотожність, аналогію; виділяти головні ознаки, об'єкти, якості; визначати головне в явищах, процесах діяльності; визначати й пояснювати сутність поняття; формулювати висновок-узагальнення; висловлювати аргументовані критичні судження й думки; вилучати зайве за різними ознаками; групувати й

класифікувати за певними ознаками.

4. Творчих умінь: виявляти пізнавальну проблему і формулювати її як завдання, навчальне запитання; встановлювати зв'язки між новими та засвоєними знаннями; переносити знання й способи діяльності, життєвий досвід у нову ситуацію; застосовувати аналогію як засіб засвоєння нового; уявляти та прогнозувати (вміти висловлювати припущення, здогадки, гіпотези); моделювати, комбінувати, доповнювати, продовжувати, перетворювати.

5. Контрольно-оцінних, рефлексивних умінь та навичок: вміти застосовувати різні способи перевірки та контролю своєї діяльності за планом, зразком, аналогією, відповіддю, схемою; вміти прогнозувати результат, користуватися різними способами виправлення помилок; оцінювати відповідність обраних засобів завданням роботи; вміти аналізувати, пояснювати й оцінювати свої дії; брати участь у власному оцінюванні навчальної роботи; виявляти готовність до взаємоконтролю і взаємооцінювання в парній, груповій роботі [217, с. 87].

Крім вище наведених груп умінь і навичок у процесі виконання навчального проекту «Торгівля – двигун економіки» у майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю активно формується економічна компетентність, пов'язана із розумінням економічних полнять, процесів, принципів та правил світової торгівлі, законів економічного розвитку країни, міжнародної взаємодії в економічних процесах, причин і наслідків світових економічних кризових явищ та способів їх пом'якшення тощо.

Зважаючи на стрімкий розвиток техніки і технологій, проникнення сучасних інформаційних технологій у всі галузі життєдіяльності людини ми вважаємо, що суть теоретичних знань як елемента економічної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника полягає не стільки у володінні теоретичним матеріалом, а є підґрунтям для його успішної творчої діяльності, ефективної організації професійної діяльності в сучасному

високотехнологічному суспільстві з урахуванням економічних законів, співвідношень, показників, параметрів тощо. Як зазначає Т. Нанаєва, академічні знання – не єдине мірило професійності людини XXI століття. Креативне, аналітичне, творче, інноваційне мислення, вміння працювати над проектами в команді, інформаційна грамотність і навички ефективного використання ІКТ – ось неповний перелік характеристик сучасної успішної людини [218].

Поряд з наукою і високими технологіями, найважливішою сферою інноваційної економіки стають також творчі галузі та креативна економіка в цілому, засновані на творчості і інтелектуальному капіталі. Метою підвищення конкурентоздатності кваліфікованих робітників у США стала освітня реформа та введення STEM-освіти. Зважаючи на прогресивну динаміку у розвитку і впровадженні такого підходу до підготовки робочої сили багато високорозвинених країн, такі як Австралія, Китай, Великобританія, Ізраїль, Корея, Сінгапур, США проводять державні програми в галузі STEM-освіти.

STEM – це інтегрований підхід навчання, в рамках якого академічні науково-технічні концепції вивчаються в контексті реального життя. Як зазначає американський науковець Т. Мур, мета такого підходу – створення стійких зв'язків між навчальними закладами, суспільством, роботою і цілим світом, що сприяють розвитку STEM-грамотності та конкурентоспроможності в світовій економіці [219, с. 2].

Абревіатура «STEM» була вперше запропонована американським бактеріологом Р. Колвеллом в 1990-х роках, але активно почала використовуватися з 2000-х років. На основі STEM з'явилися нові варіанти даного поняття, найбільш поширеними з яких є STEAM (наука, технології, інженерія, мистецтво, математика) та STREM (наука, технології, робототехніка, інженерія, математика). В даний час STEM є одним з головних трендів в світовій освіті. Завдяки стрімкому розвитку технологій з'являються нові професії, повсюдно зростає затребуваність фахівців STEM

[220, с.10].

В Україні 16 вересня 2015 року відбулося підписання меморандуму про створення Коаліції STEM-освіти, співзасновником якої стала НАЕК «Енергоатом». За підтримки новоствореної коаліції в 5 містах України в 2017 році буде реалізований проект «STEM: професії майбутнього». У 2016 році проект охопив 20 шкіл міста Києва, тепер же в ньому зможуть взяти участь навчальні заклади Львова, Одеси, Харкова, Дніпра та Вінниці.

Зважаючи на швидкий розвиток STEM-освіти, проаналізуємо можливості використання її елементів у сучасній системі професійно-технічної освіти для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

Для початку визначимося із віковою градацією варіантів STEM-STEAM-STREAM-освіти і їх впливом на розвиток і становлення кваліфікованого робітника.

Обґрунтовуючи необхідність переходу від STEM-освіти до STREAM-освіти в дошкільному віці І. Стеценко, науковий співробітник Міжнародного науково-навчального центру інформаційних технологій та систем Національної академії наук України та Міністерства освіти і науки України, з огляду на визначення напрямів освіти робить висновок, що [221]:

- STREAM-освіта (Science, Technology, Reading + WRiting, Engineering, Arts and Mathematics) – інтегрований підхід до освіти, який передбачає формування уявлень та вмінь учнів у галузях природничих наук, технологій, читання та письма (опрацювання змісту тексту, його розуміння, підготовка руки до письма), інженерії, мистецтва, математики; акцентує увагу на вивченні точних наук, виховує культуру інженерного мислення – важливий для дошкільників та учнів молодших класів;
- STEAM-освіта (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics) – актуальна для учнів середньої та старшої школи;
- STEM-освіта (Science, Technology, Engineering and Mathematics) – формування цілісної наукової картини світу – характерна для учнів

профільної школи, професійних навчальних закладів та студентів вищих навчальних закладів.

Проаналізуємо зміст кожного з складових елементів цих нових технологій в освіті:

– природничі науки: астрономія (наука про Всесвіт), фізика (наука про склад і структуру матерії, а також про основні явища в неживій природі), хімія (наука про будову й перетворення речовин), біологія (наука про живу природу), науки про Землю (географія, геофізика й геологія), медицина (наука про людське тіло та його хвороби);

– технології: формування уявлення про предметно-перетворювальну діяльність людини, світ професій, шляхи отримання, зберігання інформації та способи її оброблення; здатності до формулювання творчих задумів, усвідомленого дотримання безпечних прийомів роботи та користування інструментами і матеріалами; розвиток пізнавальної, художньої і технічної обдарованості, технічного мислення у процесі творчої діяльності, навичок ручних технік обробки матеріалів (папір, дерево, глина тощо); ознайомлення з інформаційно-комунікаційними технологіями, гаджетами; експериментування;

– читання і письмо: акцент на розумінні учнями змісту тексту, пропедевтичний (вступний) курс навчання грамоти, розвиток моторики, підготовка руки до письма;

– інженеринг: проектування, наочне моделювання, конструювання;

– мистецтво: просторові мистецтва (архітектура, скульптура, живопис, графіка, художня фотографія, декоративно-прикладне мистецтво та дизайн); часові мистецтва (музика, література); просторово-часові (кіномистецтво, театр, танець);

– математика: кількісні відношення та просторові форми, логіка.

Зважаючи на перелік напрямів реалізації STEAM-освіти та її структурних елементів, для майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю актуальним є впровадження цієї технології у процес

фахової підготовки, адже в будівельній галузі поєднано більшу частину складових елементів STEAM-освіти – технології, інженеринг, архітектуру, точні науки. Технології STEAM-освіти дозволяють організовувати комплексне вивчення навчальних матеріалів окремих реальних галузей, процесів, явищ, подій з урахуванням взаємозв'язків між ними.

Введення в навчальний процес професійно-технічних навчальних закладів елементів STEAM-освіти можливе за нинішніх умов на засадах проблемного навчання з використанням міжпредметних проектів або з використанням ділових ігор.

Розглянемо реалізацію проекту «Я – майбутній підприємець-будівельник» (додаток И) за технологією STEAM-освіти.

Ідея проекту полягає в тому, що навчальна група розділяється на бригади по 5-6 учнів, в кожній з яких учні вибирають керівника. Керівник організовує роботу приватної компанії, яка надає будівельно-оздоблювальні послуги. Учні, які не ввійшли до складу бригад, за призначенням викладача грають роль замовників послуг: Голова організації співвласників багатоквартирного будинку, керівник ЖЕУ, приватна особа, директор підприємства. Замовники пропонують керівникам бригад виконати послуги з косметичного ремонту будинку, укладання тротуарної плитки, зведення перегородок у будинку, фарбування фасаду підприємства тощо.

Керівник кожної бригади має організувати учнів бригади до обговорення запропонованого замовлення, визначення можливостей його виконання, складання кошторису витрат та калькуляції на виконання робіт, підбирання необхідних матеріалів, укладання необхідних угод, формування документів для підписання договорів, створення дизайн-проекту, визначення прибутку від виконання робіт, визначення обсягів витрат, податків, заробітної плати тощо.

Такий міжпредметний проект можна реалізувати у вигляді конкурсу професійної майстерності, проведення підсумкового заняття виробничого навчання з окремої теми, позаурочного майстер-класу чи в іншому вигляді.

Робота в такому проекті дозволяє удосконалити професійні, економічні, правові та інші компетентності, які формуються на уроках української ділової мови, основ законодавства, економіки, основ галузевої економіки, інформаційних технологій, математики, технологій виконання будівельних та оздоблювальних робіт та інших загальноосвітніх та професійно-теоретичних предметів, які і складають структурні елементи STEAM-освіти.

Підтримуємо визначені К. Крутій і Т. Грицишиною переваги STEAM-освіти [222]:

- навчання за темами, а не за предметами: учень бачить зв'язок між науками, навчання стає насправді системним;
- використання знань у повсякденному житті;
- розвиток критичного мислення та вміння вирішувати проблеми;
- надання впевненості у власних силах;
- комунікація та командна робота;
- розвиток інтересу до технічних дисциплін;
- креативні та інноваційні підходи до проектної та дизайн-діяльності;
- підготовка учня до технологічних інновацій у житті.

Впровадження в навчально-виховний процес методичних рішень STEM-освіти дозволить сформувати в учнів найважливіші характеристики, які визначають компетентного фахівця:

- уміння побачити проблему;
- уміння побачити в проблемі якомога більше можливих сторін і зв'язків;
- уміння сформулювати дослідницьке запитання і шляхи його вирішення;
- гнучкість як уміння зрозуміти нову точку зору і стійкість у відстоюванні своєї позиції;
- оригінальність, відхід від шаблону;
- здатність до перегруповування ідей та зв'язків;

- здатність до абстрагування або аналізу;
- здатність до конкретизації або синтезу;
- відчуття гармонії в організації ідеї [223, с. 4].

Звертаємо увагу на те, що зазначена технологія не є заміником класно-урочної системи навчання, а розглядається як компонент процесу навчання в системі компетентісно спрямованої освіти. Процес створення проектної технології являє собою цілеспрямовану, соціально значущу, педагогічно доцільну, практично реалізовану інноваційну діяльність викладача щодо проектування та забезпечення функціонування освітньо-розвивального середовища, в якому здійснюватиметься проектна діяльність учнів.

Спрямованість проектної технології на фахову підготовку та творчу самореалізацію учнів забезпечує розвиток їх інтелектуальних можливостей, вольових якостей, творчих здібностей, економічних компетенцій, оскільки здійснюється з метою розв'язання певних проблем шляхом раціонального поєднання теоретичних знань з їх практичним застосуванням.

Очевидно, що використання проектної технології у навчальному процесі майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю полягає у постановці перед учнями соціально, професійно або особистісно значущої проблеми, вирішення якої потребує набуття нових знань, поєднання їх з попередньо одержаним життєвим та навчальним досвідом, здійснення конкретних дослідницьких дій, аналізу отриманих результатів, формулювання висновків.

Використання в навчальному процесі міжпредметних навчально-дослідницьких проектів дозволяє формувати, розвивати й удосконалювати не тільки розвиток креативного мислення та формування компетентності дослідника, а й сприяти кращій соціалізації особистості, формуванню економічних компетенцій, що потрібні у повсякденному житті, побутових та виробничих ситуаціях, тому що розвиває такі навички, як:

– співробітництво – іноді плідна співпраця з товаришами по команді може бути складнішим завданням, ніж фактичне завдання, що стоїть перед командою; для досягнення інноваційних результатів і вирішення складних завдань, в команді мають працювати особистості з різним науковим і технічним фоном; маленькі, міждисциплінарні завдання вимагають співробітництва, взаємодопомоги і швидкого мислення, щоб досягти прогресу в кінці проекту;

– комунікативність – незалежно від визначеної ролі, саме тактовне спілкування, а не диктаторське відношення до однокласників, може сприяти продуктивній спільній роботі і зміцненню авторитету учня в команді; навчання в дослідницьких проектах надає широкі можливості для спілкування учні у форматах «один на один» і «один-до-багатьох».

– творчість – творчість та інновації сприймаються як синоніми, новий підхід може вдихнути нове життя у будь-який науковий і технологічний проект, показати його ще не розкриті можливості, ті, хто здатний вийти за межі технічних навичок і мислити нестандартно, можуть винаходити щось абсолютно нове в багатьох інших галузях життєдіяльності людини.

Висновки до другого розділу

Аналіз психологічної, педагогічної, методичної, спеціальної літератури з проблеми дослідження дав можливість визначити основні організаційно-педагогічні умови, які сприяють формуванню економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці. До таких умов ми віднесли:

- створення інформаційного освітнього середовища для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю;
- використання сучасних засобів навчання у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю;
- застосування технології проектного навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

Підсумовуючи викладене в другому розділі, можна зробити висновок, що в умовах оновлення змісту професійної підготовки кваліфікованих робітників будівельного профілю важливого значення набуває розроблення та впровадження в навчальний процес новітніх засобів навчання, впровадження електронних навчальних комплексів, педагогічних програмних засобів на платформі інформаційного освітнього середовища, використання засобів візуалізації навчального матеріалу, мультимедійних технологій, інтерактивних навчальних засобів, організації проблемного навчання у формі навчально-дослідницьких проектів та навчальних проектів із елементами технологій STEM-освіти, формування в учнів творчих здібностей, уміння бачити проблеми і ефективно їх вирішувати, формувати економічну компетентність як структурний елемент професійної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника будівельного профілю.

Використання мультимедійних навчальних матеріалів та елементів проектного навчання дозволяє оптимізувати навчальний процес майбутніх

кваліфікованих робітників будівельного профілю, наочно продемонструвати процеси та явища, недоступні за стандартних умов навчання, сформувані в учнів економічні компетентності, здатність до самоосвіти та самонавчання, розв'язання проблемних ситуацій у майбутній професійній діяльності.

Результатом проведених досліджень стало також створення відеоматеріалів, електронних презентацій, мультимедійних навчальних матеріалів, електронних навчально-методичних комплексів, інтерактивних елементів тестових завдань, дидактичних матеріалів для використання комп'ютерних навчальних комплексів у складі інтерактивної дошки, мультимедійного проектора, персонального комп'ютера (ноутбука), акустичної системи та презентера в комплексі з програмним забезпеченням Synchron Eyes Teacher/Student 4.0 в навчальному процесі майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

Матеріали, представлені в другому розділі дисертації, детально розкриті в працях автора [224], [225], [226], [227], [228].

Список використаних джерел у другому розділі

140. Гарбера К. М. Методика викладання економічних дисциплін: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / С. І. Грицуленко, Н. Ю. Потапова-Сінько, К. М. Гарбера. – Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2012. – 224 с.
141. Шрейдер Ю. А. Информационные процессы и информационная среда / Ю. А. Шрейдер // Научно-техническая информация. – 1976. – №1. – С. 4-6.
142. Андреев А. А. Педагогика высшей школы. Новый курс: учеб. пос. / А. А. Андреев. – М.: МЭСИ, 2002. – 264 с.
143. Марченко Е. К. Электронная библиотека как системообразующий модуль системы дистанционного образования / Е. К. Марченко // Открытое образование. – 1998. – № 2. – С. 68-72.
144. Ильченко О. А. Организационно-педагогические условия разработки и применения сетевых курсов в учебном процессе (на примере подготовки специалистов с высшим образованием): дис. ...канд. пед. наук: 13.00.08 / О. А. Ильченко. – Москва, 2002. – 193 с.
145. Виды сред в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://courses.urs.ac.ru/eng/u7-9.html>.
146. Бешенков С. А. Информация и информационные процессы / С. А. Бешенков, В. Ю. Лыскова, Е. А. Ракитина // Информатика и образование. – 1998. – № 6-8. – С. 39-50.
147. Зайцева Ж. Н. Открытое образование: предпосылки, проблемы и тенденции развития / Ж. Н. Зайцева, Ю. Б. Рубин, В. И. Солдаткин, Л. Г. Титарев, В. П. Тихомиров, А. В. Хорошилов, В. В. Ярных; под общ. ред. В. П. Тихомирова. – М.: МЭСИ, 2000. – 264 с.
148. Жук Ю. О. Теоретико-методологічні проблеми формування інформаційного освітнього простору України [Електронний ресурс] / Ю. О. Жук; Інститут інформаційних технологій і засобів навчання АПН України // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2007. – № 2. – Режим доступу: www.ime.edu-ua.net/em3/content/07zuoeei.htm.

149. Оршанський Л.В. Креативне інформаційно-освітнє середовище як чинник саморозвитку особистості / Л. В. Оршанський // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. нак. праць / рекол.: І. А. Зязюн (голова) та ін. – К.: Вінниця, ТОВ фірма «Планер», 2010. – Вип. 23. – С. 86-92.

150. Васильев В. Н. Концепция построения естественнонаучного образовательного портала / В. Н. Васильев, С. К. Стафеев, М. В. Сухорукова // Всероссийская научно-методическая конференция Телематика'2002 – Санкт-Петербург, 2002. – [Электронный ресурс] / http://tm.ifmo.ru/db/doc/get_thes.php?id=238.

151. Панченко Л. Ф. Інформаційно-освітнє середовище сучасного університету: монографія / Л.Ф. Панченко. – Луганськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2010. – 280 с.

152. Путилов Г. П., Кечиев Л. Н., Степанов П. В. Информационно-образовательная среда технического вуза на базе образовательного интернет сервера / Г. П. Путилов, Л. Н. Кечиев, П. В. Степанов // Материалы научно-практической конф. «Профессиональное инженерно-технич. и военное образование в XXI веке», Ч. 2. Москва 2001. – С. 157–158.

153. Радкевич В. О. Науково-методичне забезпечення якості професійної освіти і навчання // В. О. Радкевич / Модернізація професійної освіти і навчання: проблеми, пошуки і перспективи: зб. наук. пр. / [ред. кол. : В. О. Радкевич (голова) та ін.]. – К.: Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2015. – Вип. 6. – К. :«НВП Поліграфсервіс». – С. 5-20.

154. Коношевський Л. Л. Концепція освітнього інформаційного середовища професійно-технічного навчального закладу // Л. Л. Коношевський / Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України : Матеріали наукової конференції. – Київ : ІТЗН НАПН України, 2013. – С. 58-60.

155. Ясинська С. Ю. Концепція інформаційно-освітнього середовища: підхід до розробки структури / С. Ю. Ясинська, А. Ю. Вакула // Гармонізація суспільства – новітній напрямок розвитку держави : Всеукр. наук. конф. аспірантів та молодих вчених, 25 березня 2014 р. : матер. конф. – Одеса, ОНЕУ. – С. 22-29.

156. Білоочко Т. В. Інформаційно-освітнє середовище вищого навчального закладу / Т. В. Білоочко // Інноваційні комп'ютерні технології у вищій школі: м-ли 3-ї Науково-практичної конференції, 18-20 жовтня 2011 року, Львів; Національний університет "Львівська політехніка"; редколегія: Д. В. Федасюк, Л. Д. Озірковський, Т. В. Чайківський. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2011. – С. 6-9.

157. Кобися В. М. Навчальний портал як інформаційне освітнє середовище / В. М. Кобися // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: зб.наук.праць / за ред. Л. Л. Товажнянського, О. Г. Романовського. – Вип. 38-39 (42-43). – Харків : НТУ «ХП», 2014. – С. 160-168.

158. Кобися А. П. Структура і функції інформаційного освітнього середовища навчального закладу / А. П. Кобися, В. М. Кобися // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. праць. – Вип. 35. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2013. – С. 89-93.

159. Карташова Л. А. Інформаційно-освітнє середовище системи професійно-технічної освіти: проблеми та перспективи / Л. А. Карташова. – Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка : зб. наук. пр. / Інст-т проф.-тех. освіти НАПН України ; [Редкол.: В. О. Радкевич (голова) та ін.]. – Київ : Поліграфсервіс, 2015. – Вип. 9. – С. 72–78.

160. Заболотня Ю. В. Дидактичне проектування інформаційно-освітнього середовища вищого навчального закладу: дис. ...канд. пед. наук:

13.00.09 / Юлія Володимирівна Заболотня; Криворізький державний педагогічний університет. – Кривий Ріг, 2012. – 219 с.

161. Моисеева М. Образовательная среда / М. Моисеева. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://courses.urg.ac.ru/eng/u7-9.html>.

162. Кобися А. П. Застосування інформаційного освітнього середовища у навчальному процесі ПТНЗ / А. П. Кобися // Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України : Матеріали наукової конференції. – Київ : ІТЗН НАПН України, 2013. – С. 54-56.

163. Гуревич Р.С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко; за ред. Р. С. Гуревича. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. – 348 с.

164. Кечиев Л. Н. Информационно-образовательная среда технического вуза / Л. Н. Кечиев, Г. П. Путилов, С. Р. Тумковский. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.cnews.ru/reviews/free/edu/it_russia/institute.shtml.

165. Гуревич Р. С. Інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті \ Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр ; за ред. член-кор. НАПН України Р. С. Гуревича. – Львів: ЛДУ БЖД, – 2012. – 506 с.

166. Тітов С. В. Інформаційно-освітнє середовище навчального закладу: розвиток засобів і способів комунікаційної й інформаційної взаємодії / С. В. Тітов, О. В. Тітова // Вісник ХДАК. – 2014. – Вип. 43. – С. 144-150.

167. Клокар Н. І. Організаційно-педагогічні засади створення електронних навчально-методичних комплексів для учнів. – [Електронний ресурс] / Н. І. Клокар // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2010. – №6 (20). – Режим доступу : <http://www.nbuv.gov.ua/ejournals/ITZN/em20/content/10knipfc.htm>.

168. Буйницька О. П. Використання електронних навчально-методичних комплексів у процесі фахової підготовки студентів. –

[Електронний ресурс] / О. П. Буйницька // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2011. – №5 199 (25). – Режим доступу : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/download/527/442>.

169. Чепрасова Т. І. Варіативність змісту, форми і методи подання навчального матеріалу з використання інформаційних технологій / Т. І. Чепрасова // Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики. – Т.3 – Кривий Ріг : Видав. відділ НМетАУ. – 2003. – С. 358-361.

170. Мацейко О. В. Педагогічні умови використання електронних навчально-методичних комплексів у професійній підготовці кваліфікованих робітників: дис. ...канд. пед. наук: 13.00.04 / Ольга Володимирівна Мацейко; Львівський науково-практичний центр Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. – Львів-Київ, 2015. – 244 с.

171. Кобися В. М. Особливості застосування засобів проектування комп'ютерно-орієнтованих технологій навчання в системі професійної освіти / В. М. Кобися // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: зб. наук. праць / за ред. Л. Л.Товажнянського, О. Г. Романовського. – Вип. 25 (29). – Харків : НТУ «ХПІ», 2009. – С. 202-209.

172. Жиліна Л. В. Організація баз даних у MS Access: методичний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. В. Жиліна // Вінниця: ТОВ «Діло», 2006. – 207 с.

173. Прокопенко І. Ф. Основи економіки. Частина І. Елементарна мікроекономіка. Частина ІІ. Основи макроекономіки. Контрольні тести: посібник для X-XI класів / Комплект навчально-методичних матеріалів для загальноосвітньої школи : під ред. акад. І. Ф. Прокопенка. – Харків: Бізнес Інформ, 1997. – 60 с.

174. Никофоров В. И. Теория и практика высшего профессионального образования. Термины, понятия и определения : учеб.-метод. пособие /

В. И. Никифоров, А. И. Сурыгин. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2009. – 141 с.

175. Бусел В. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Укладач і головний редактор В.Бусел. – К., Ірпінь: ВТФ “Перун”, 2004. – 1440 с.

176. Коджаспирова Г. Педагогический словарь: для студентов высших и средних педагогических учебных заведений / Г. Коджаспирова, А. Коджаспиров. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 176 с.

177. Оконь В. Введение в общую дидактику / В. Оконь. – М.: Высшая школа, 1990. – 384 с.

178. Скаткин М. Активизация познавательной деятельности учащихся в обучении / М. Скаткин. – М.: Педагогика, 1965. – 169 с.

179. Куписевич Ч. Основы общей дидактики: пер. с польского / Ч. Куписевич. – М.: Высшая школа, 1986. – 386 с.

180. Лозова В. Теоретичні основи виховання і навчання: навч. посібник / В. Лозова, Г. Троцько. – Х.: “ОВС”, 2002. – 400 с.

181. Бутакова О. А. Структура инновационного образовательного процесса / О. А. Бутакова // Высшее образование сегодня. – 2009. – № 4. – С. 18-21.

182. Назарова Т. С. Проблемы реализации национальной образовательной инициативы наша новая школа / Т. С. Назарова // Вестник образования России. – 2012. – № 1. – С. 66–81.

183. Терепищій С. Стандартизація вищої освіти (спроба філософського аналізу) : [моногр.] / Сергій Терепищій. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2010. – 197 с.

184. Новиков А. М. Методология учебной деятельности / А. М. Новиков. – М. : Издательство «Эгвес», 2005. – 176 с.

185. Краевский В. В. Основы обучения. Дидактика и методика : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. В. Краевский, А. В. Хуторской. – М. : Академия, 2007. – 352 с.

186. Наумов Б. До питання про практичну підготовку школярів / Б. Наумов // Директор школи, ліцею, гімназії. – 2011. – № 6. – С. 64-69.
187. Высоцкая С. Теоретические основы процесса обучения в советской школе / С. Высоцкая, И. Журавлев, Л. Зорина, В. Краевский, И. Лернер и др. / Под ред. В. Краевского, И. Лернера. – М.: Педагогика. 1989. – 320 с.
188. Ковальова К. І. Методика викладання економіки в школі : навч. посібник / К. І. Ковальова, В. В. Ковальов. – К.: Видавництво Ліра-К., 2012. – 184 с.
189. Красильникова В. А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учеб. пособие / В. А. Красильникова. – Оренбург : ГОУ ОГУ, 2006. – 235 с.
190. Котов-Дарти С. Ф. Компьютерные технологии в образовании / С. Ф. Котов-Дарти, Н. Н. Понарина // Образование. Наука. Творчество. – 2009. – № 1. – С. 11–15.
191. Копил Г. О. Дидактична роль технічних засобів навчання у формуванні професійних компетенцій майбутніх фахівців з міжнародної економіки при вивченні іноземних мов / Г. О. Копил // Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». Серія : Філософія. Психологія. Педагогіка. – 2009. – № 3(27). – Ч. 1. – С. 151–156.
192. Гузеев В. В. Предподавание. От теории к мастерству / В. В. Гузеев. – М. : НИИ школьных технологий, 2009. – 288 с.
193. Безцінна Ж. П. Застосування мультимедійних засобів для оптимізації самостійної роботи студентів у процесі навчання іноземної мови в немовному ВНЗ / Ж. П. Безцінна // Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти. – Х.: Образование, 2010. – Вип. 16. – С. 27–33.
194. Краевский В. В. Основы обучения. Дидактика и методика : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. В. Краевский, А. В. Хуторской. – М. : Издательский центр «Академия», 2007. – 352 с.

195. Морзе Н. В. Комп'ютерні технології для розвитку учнів та вчителів / Н. П. Дементієвська, Н. В. Морзе // Інформаційні технології і засоби навчання: зб. наук. праць / За ред. В. Ю. Бикова, Ю. О. Жука / Інститут засобів навчання АПН України. – К.: Атіка, 2005. – С. 120-134.
196. Аносова А. В. Телекомунікаційна проектна діяльність: теоретико-прикладні аспекти впровадження у навчально-виховний процес позашкільних навчальних закладів / А. В. Аносова // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – № 1. – 2011. – С. 259-262.
197. Лагута С. М. Упровадження методу проектів у класно-урочну систему / С. М. Лагута // Постметодика. – 2006. – № 1 (65). – С. 30-31.
198. Грицуленко С. І. Методика викладання економічних дисциплін: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / С. І. Грицуленко, Н. Ю. Потапова-Сінько, К. М. Гарбера. – Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2012. – 224 с.
199. Морзе Н. В. Проектування, створення та використання навчальних мультимедійних презентацій як засобу розвитку мислення учнів / Дементієвська Н. П., Морзе Н. В. // Актуальні проблеми психології: Психологічна теорія і технологія навчання / За ред. С. Д. Максименка, М. Л. Смульсон. – К.: Міленіум, 2005. – Т. 8. – Вип. 1. – 238 с.
200. Про програму „Intel®Навчання для майбутнього”. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://iteach.com.ua/about>.
201. Кендау Д. Intel®Навчання для майбутнього: навч.-метод. пос. / Дербі Кендау, Дженіфер Дотерті, Джуді Йост, Пейдж Куні. Українська адаптація Н. В. Морзе, Н. П. Дементієвська. – Київ, 2004.– 692 с.
202. Кендау Д. Intel®Навчання для майбутнього: навчально-методичний посібник / Дербі Кендау, Дженіфер Дотерті, Джуді Йост, Пейдж Куні. Українська адаптація Н. В. Морзе, Н. П. Дементієвська. – Київ, ТОВ «Видавництво Нора-прінт» 2003.– 786 с.

203. Плахотна С. Б. Організація дослідницької роботи учнів на уроках математики через використання технології програми „Intel® Навчання для майбутнього” / С. Б. Плахотна. – Освіта Черкащини. – 2012. – № 3. – С.4-6.

204. Кущенко І. Ю. Мотивація науково-дослідницької діяльності учнів – запорука успішності в навчальній і позанавчальній роботі / І. Ю. Кущенко. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://tme.umo.edu.ua/docs/1/08kiunpr.pdf>.

205. Жилиєва Ю. М. Застосування методу проектів у професійно-педагогічній підготовці майбутніх учителів іно-земних мов : дис... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Ю. М. Жилиєва. – К., 2012. – 260 с.

206. Романов Л. А. Методичні аспекти контролю та оцінювання навчальних проектів / Л. А. Романов // Професійна освіта: проблеми і перспективи. – 2013. – Вип. 5. – С. 116-119.

207. Логвина И. Об особенностях оценивания проектной деятельности учащихся / И. Логвина // Контроль за результатами обучения и оценивание в школе / сост. М. Кадакас; [пер. с эстон. Н. Пароль]; Государственный Экзаменационный и квалификационный центр Эстонии. – Таллин, 2006. – С. 52–57.

208. Іванова А. Г. Використання інтерактивних вправ та активних форм на уроках інформатики / А. Г. Іванова. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://surfe.be/HgE>.

209. Коломієць Н. Інтерактивні технології в особистісно зорієнтованій освіті / Н. Коломієць. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ru.osvita.ua/school/method/technol/982>.

210. Okada A. Knowledge cartography: software tools and mapping techniques / A. Okada, S. Buckingham Shum, T. Sherborne. – London: Springer Ltd, 2008. – 424 p.

211. Падун Н. О. Навчально-дослідна діяльність як засіб формування дослідницьких умінь учнів / Н. О. Прадун // Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Психолого-педагогічні науки. – 2012. – № 1. – с. 90-93.

212. Фасилитация. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://psihomed.com/fasilitatsiya>.

213. Галицан О. А. Сутність і структура педагогічної фасилітації вчителя [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.narodnaosvita.kiev.ua/vupysku/9/statti/galican.htm>.

214. Недодатко Н. Г. Формування навчально-дослідницьких умінь старшокласників : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.01 “Теорія та історія педагогіки” / Недодатко Н. Г. – Х., 2000. – 20 с.

215. Буднік С. Навчально-дослідницькі уміння: сутнісно-структурний аналіз / С. Буднік // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – Розділ IV. Професійна освіта. – № 7, 2013. – С. 130-133.

216. Грищенко О. А. Ділова гра як інноваційний метод педагогічної діяльності майбутнього викладача. Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького. – Серія Педагогічні науки. – Вип. 157. – [зб. наук. ст. / голов. редкол. : А. І. Кузьмінський (голов. ред.) та ін.]. – Черкаси : ЧНУ, 2009. – С. 57-60.

217. Слінчук В. І. Формування життєвих компетентностей учнів засобами навчального проекту на уроках математики / В. І. Слінчук // Вісник Житомирського державного університету ім. І. Франка. – 2007. – № 33. – С. 85-88.

218. Шулікін Д. STEM-освіта \ Д. Шулікін \ \ «Освіта України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://iteach.com.ua/news/mass-media/?pid=2621>

219. Moore T. J. STEM integration: Crossing disciplinary borders to promote learning and engagement / T. J. Moore // Invited presentation to the faculty and graduate students of the UTeachEngineering, UTeachNatural Sciences, and STEM Education program area at University of Texas at Austin, December 15, 2008. – 56 p.

220. Ногайбаева Г. Развитие STEM-образования в мире и казахстане / Г. Ногайбаева, С. Жумажанова // "Білімді ел – Образованная страна". – № 20 (57). – 25.10.2016. – С. 6-8.

221. Стеценко І. Обґрунтування необхідності переходу від STEM-освіти до STREAM-освіти в дошкільному віці / Ірина Стеценко// [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http:// goo.gl/KpKyqD](http://goo.gl/KpKyqD).

222. Крутій К. STREAM-освіта дошкільнят: виховуємо культуру інженерного мислення / Катерина Крутій, Таїсія Грицишина // Дошкільне виховання. – 2016. – № 1. – С. 3-7.

223. Про актуальність запровадження STEM-навчання в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://osvita.at.ua/Marwana/Matematuka/vstup.docx>.

224. Москов В. А. Формування економічного мислення учнів професійно-технічних навчальних закладів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій / В. А. Москов // Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень: зб. нак. праць. – Вип. 5(8). – Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2015. – С. 82-96.

225. Москов В. А. Вивчення економічних понять учнями професійно-технічних навчальних закладів з використанням Інтернет-ресурсів / В. А. Москов // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. праць. – Вип. 43. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. – С. 79-84.

226. Москов В. А. Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням інформаційного освітнього середовища / В. А. Москов // Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця (НПК-2016) : матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 1-2 грудня 2016 р., м. Суми; у 2-х частинах. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2016. – Ч. 2. – С. 58-61.

227. Москов В. А. Формування економічної компетентності майбутніх

кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням комп'ютерних технологій / В. А. Москов // Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень: зб. наук. праць. – Вип. 6(9) . – Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. – С. 59-62.

228. Москов В. А. Інформаційне освітнє середовище як засіб фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю / В. А. Москов // Фізико-математична освіта. – № 3 (9). – 2016. – С. 89-95.

РОЗДІЛ 3

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ У ПРОЦЕСІ ЇХ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ.

У розділі описано організацію і проведення педагогічного експерименту та наведений аналіз його результатів, охарактеризовано критерії (мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, професійний), показники (ставлення до обраної професії, рівень намагань і здатності до самоосвіти, рівень засвоєння економічних знань, сучасного економічного мислення, рівень сформованості економічних вмінь і навичок, володіння сучасними енергозбережними технологіями, наявність досвіду практичної діяльності, рівень прояву професійно-значущих та економічних якостей) і рівні (початковий, середній, достатній, високий) економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю, показано методику розрахунку ефективності експериментальної методики формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у процесі їх фахової підготовки в професійно-технічних навчальних закладах.

3.1 Організація та методика педагогічного експерименту

Проблема визначення ефективності навчання – це проблема виміру його результативності з урахуванням витрат. Ефективність виступає як якість навчання. Одним з основних показників ефективності навчання є рівень знань, умінь та навичок випускників. Навчання в ПТНЗ спрямоване на те, щоб досягти повноцінного засвоєння учнями знань на найвищому рівні. Найвищий рівень засвоєння знань – це якісні знання. Відповідно, ефективність навчання вимірюється передусім якістю знань. Особливість професійної підготовки в тому, що неможливо точно вказати параметри, критерії, показники тощо, за якими можна було б чітко визначити результати педагогічної діяльності – результати освіти [229, с. 212].

Кількісна оцінка професійних компетенцій за багатьма їх структурними компонентами ускладнена, у зв'язку з недостатньою розвиненістю кваліметрії в галузі підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю. Тому за основу визначення та оцінювання професійних якостей майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю ми взяли державні стандарти професійно-технічної освіти ДСПТО [230], розроблені Інститутом інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, в яких наведені освітньо-кваліфікаційні характеристики випускника ПТНЗ, визначені кваліфікаційні та загальнопрофесійні вимоги. Кваліфікаційні вимоги майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю були покладені в основу використання і створення інформаційного освітнього середовища для підготовки кваліфікованих робітників будівельного профілю, а загальнопрофесійні – методичних прийомів, що були застосовані в експериментальних групах.

Проблему визначення критеріїв і показників у педагогічному дослідженні опрацьовували такі відомі науковці, як: Ю. К. Бабанський [231], В. В. Ягупов [232].

Результати аналізу психолого-педагогічної літератури з цього питання дають змогу відмітити, що поняття «критерій» науковці розглядають як:

- ознаку, на основі якої здійснюється оцінка, визначення або класифікація чого-небудь, мірило суджень, оцінювання [233].
- показник, об'єктивний прояв чого-небудь [234, с. 42-44];
- стандарт, на основі якого можна оцінити, порівняти реальне педагогічне явище, процес або якість за еталоном [235, с. 1];
- підставу для оцінювання, визначення або класифікації чогось; мірило [236].
- мірило для визначення, оцінювання предмета, явища; ознаку, взятую за основу класифікації [237].
- якості, властивості і ознаки об'єкта, що досліджується, які дають змогу оцінити його стан і рівень функціонування та розвитку [238, с. 12].

У нашому дисертаційному дослідженні поняття «критерій» використовується як властивість, орієнтир, індикатор, на основі якого відбувається оцінювання стану сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

Цікавим для нашого дослідження вважаємо визначення А. Галімова, який зазначає, що “критерій виражає найзагальнішу сутнісну ознаку, на основі якої здійснюють оцінювання, порівняння реальних педагогічних явищ, при цьому ступінь вияву, якісна сформованість, визначеність критерію виражаються у конкретних показниках” [239, с. 93].

Компонентом критерію є показник. Показник як компонент критерію є типовим і конкретним проявом однієї із суттєвих сторін певної якості особистості. Його використання допомагає оцінити якість і рівень її сформованості.

Деталізуємо критерії сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю за допомогою сукупності основних показників, які розкривають певний рівень володіння економічними компетенціями.

О. В. Барабанщиков [240, с. 45], вважає, що критерії повинні бути об'єктивними (результати мають відповідати педагогічному явищу), унікальними (не повинно бути взаємно пересічних критеріїв та їх показників), повними (охоплювати найбільш значні й стійкі сторони педагогічного явища), надійними (має бути достовірний результат у різних умовах) і зрозумілими (усі експерти мають однозначно тлумачити критерії та їх показники).

Дотримуючись забезпечення цих вимог, ми вибрали в якості критеріїв ефективності формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників у фаховій підготовці саме ті, які відповідають їхнім кваліфікаційним вимогам, наведеним у табл. 3.1.

Визначені нами критерії враховують специфіку професійної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю з урахуванням економічних вимог та особливостей поведінки в сучасному економічному суспільстві та забезпечують діагностику рівня сформованості економічної компетентності. Кожний критерій розкривається через систему показників, які його характеризують.

Для перевірки результативності експериментально-дослідної роботи відповідно до мотиваційного критерію оцінювались ставлення до обраної професії, рівень намагань і здатності до самоосвіти, відповідно до когнітивного критерію аналізувалися рівень засвоєння економічних знань, сучасного економічного мислення, діяльнісний критерій визначався за рівнем сформованості економічних вмінь і навичок, володіння сучасними енергозбережними технологіями, наявності досвіду практичної діяльності, а відповідно до професійного – рівень прояву професійно-значущих та економічних якостей.

Таблиця 3.1

**Критерії та показники сформованості економічної компетентності
майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю**

№	Критерії	Показники
1	мотиваційний	ставлення до обраної професії, рівень намагань і здатності до самоосвіти
2	когнітивний	рівень засвоєння економічних знань, сучасного економічного мислення
3	діяльнісний	рівень сформованості економічних вмінь і навичок, володіння сучасними енергозбережними технологіями, наявність навичок практичної діяльності
4	професійний	рівень прояву професійно-значущих та економічних якостей

Під оцінюванням знань і вмінь у дидактиці професійної освіти розуміють процес порівняння досягнутого учнями рівня володіння знаннями і вміннями з еталонними вимогами, описаними в Державному стандарті професійно-технічної освіти. Як процес, оцінювання знань, умінь і навичок реалізується у процесі контролю (перевірки) останніх. Виділені групи знань і вмінь є інтегрованим результатом навчальної діяльності учнів і формуються передусім на основі опанування змісту професійно-технічної освіти. Виявити рівень такого опанування дає можливість оцінювання. Об'єктом оцінювання навчальних досягнень учнів є знання, вміння та навички, досвід творчої діяльності учнів, досвід емоційно-ціннісного ставлення до навколишньої дійсності. Умовним відображенням оцінювання є відмітка, яка виражається в балах.

Основними **функціями** оцінювання навчальних досягнень учнів є:

- *контролювальна*, що передбачає визначення рівня досягнень окремого учня (групи), виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу, що дає змогу викладачеві відповідно планувати і викладати навчальний матеріал;
- *навчальна*, що зумовлює таку організацію оцінювання навчальних досягнень учнів, коли його проведення сприяє повторенню, уточненню

та систематизації навчального матеріалу, вдосконаленню підготовки учня (групи);

- *діагностико-коригувальна*, що допомагає з'ясувати причини труднощів, які виникають в учня під час навчання, виявити прогалини у знаннях і вміннях та коригувати його діяльність, спрямовану на усунення недоліків;
- *стимулюючо-мотиваційна*, що визначає таку організацію оцінювання навчальних досягнень учнів, коли його проведення стимулює бажання поліпшити свої результати, розвиває відповідальність та сприяє змагальності учнів, формує мотиви навчання;
- *виховна*, що передбачає формування вміння відповідально й зосереджено працювати, застосовувати прийоми контролю і самоконтролю, розвиток кращих якостей особистості.

В професійно-технічній освіті використовується 12-ти бальна шкала оцінювання навчальних досягнень в якій виділено **чотири рівні** навчальних досягнень учнів: *початковий, середній, достатній, високий*.

Оцінюючи якість професійних знань і умінь, у дослідженні ми будемо використовувати ці рівні. Їх ми враховували під час складання діагностичних контрольних робіт, тестів, використання такої системи оцінювання оправдано можливістю коректного оцінювання навчальних досягнень учнів, зважаючи на їх теоретичні знання і практичні вміння.

Визначеним у п. 1.3. та моделі (рис. 1.4) рівням відповідають розроблені критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з економіки за 12-бальною шкалою, затверджені Наказом МОН № 371 від 05.05.2008 року (таблиця 3.2) [241].

Відповідно до цілей економічної освіти, оцінюванню підлягають теоретичні знання учнів з основ теорії та вміння використовувати ці знання в повсякденні, а саме: під час аналізу конкретних життєвих ситуацій і прийняття рішення; розв'язання практичних завдань, пов'язаних з

економічною діяльністю людини, сім'ї, громади, держави; проведення порівняльного аналізу економічних явищ тощо.

Таблиця 3.2

Відповідність рівнів навчальних досягнень, балів і критеріїв оцінювання

Рівні навчальних досягнень	Бали	Загальні критерії оцінювання навчальних досягнень учнів
І. Початковий	1	Учень (учениця) з допомогою викладача впізнає економічні явища побутового рівня, односкладно відповідає на конкретні запитання "так" чи "ні", його навчальна діяльність на уроках потребує постійної консультації й контролю з боку викладача.
	2	Учень (учениця) з допомогою викладача розпізнає одне із кількох запропонованих явищ, символів, понять побутового рівня, формул, виділивши їх серед інших, односкладно їх називає; відтворює деякі факти побутового рівня; із допомогою викладача вміє використати знання з математики для розв'язування найпростіших побутових розрахункових завдань.
	3	Учень (учениця) з допомогою викладача односкладно відповідає на запитання, відтворює незначну частку теми в тому вигляді й у тій послідовності, в якій вона була представлена на попередньому уроці; уміє при постійному контролі та допомозі викладача виконати розрахункові задачі в одну дію побутового рівня; в тестових завданнях співвіднести категорії, явища та їх властивості.
ІІ. Середній	4	Учень (учениця) з допомогою викладача відтворює словами, близькими до тексту підручника, означення економічних термінів, правил, законів; частково

Продовження таблиці 3.2

	відтворює текст підручника, у процесі відповіді допускає окремі видозміни навчальної інформації, ілюструючи відповідь прикладами, які наводив викладач; уміє виконати задачу в одну дію за відомою формулою й усно її пояснити; правильно вибрати й використати необхідні математичні формули.
5	Учень (учениця) з допомогою викладача дає правильне визначення окремих економічних понять, правил, законів; словесно описує економічні явища, указує на їх деякі властивості; відтворює всю тему або її основну частину, ілюструючи відповідь власними прикладами; учень (учениця) уміє правильно виконати завдання в одну дію, оформлюючи її без висновків; за інструкцією і з допомогою викладача намагається розв'язати обчислювальні або графічні задачі у дві дії з простим обґрунтуванням результату.
6	Учень (учениця) відтворює тему відповідно до її викладу в підручнику, ілюструючи власними прикладами; розкриває суть економічних понять, формул, законів, допускаючи у відповідях незначні неточності; намагається співвіднести економічні явища з їх характеристиками, застосовувати окремі прийоми логічного мислення (порівняння, аналіз, висновок); уміє правильно розв'язувати задачі на дві дії, за потребою звертаючись за консультацією до викладача, робить правильні висновки; може здійснити частковий аналіз і порівняння

Продовження таблиці 3.2

		економічних явищ побутового рівня; прийняти рішення про власні економічні інтереси та обґрунтувати його.
III. Достатній	7	Учень (учениця) без помилок відтворює зміст теми, наводячи власні приклади; правильно розкриває суть економічних понять, формул, законів; уміє самостійно розв'язувати типові економічні графічні й розрахункові задачі в одну-дві дії та вирішувати якісні економічні завдання: робить аналіз, порівняння, висновки, за потребою звертаючись до викладача; користується математичними знаннями для розв'язання економічних задач.
	8	Учень (учениця) володіє навчальною інформацією, яку вміє аналізувати, узагальнювати та систематизувати; аргументовано відповідає на поставлені запитання й намагається відстояти свою точку зору; уміє користуватись економічними законами для розв'язування задач; будувати та читати графіки; відбирати необхідну додаткову інформацію для розв'язування типових завдань; аргументовано, посилаючись на закони, правила, формули, пояснювати деякі економічні процеси, що відбуваються в особистому житті та житті родини.
	9	Учень (учениця) вільно володіє навчальним матеріалом, наводить аргументи на підтвердження своїх думок; може з допомогою викладача відповідати на запитання, що потребують знання кількох тем; уміє самостійно розв'язувати типові завдання, виправляти допущені помилки;

Продовження таблиці 3.2

		використовувати різні джерела інформації, користуватися статистичним матеріалом; знаходити й висвітлювати практичне значення економічних знань для окремої особи, родини.
IV. Високий	10	Учень (учениця) вільно володіє темою, має ґрунтовні економічні знання; відповідає на запитання, що потребують знання кількох тем; оцінює окремі нові факти, явища, ідеї; судження його логічні й достатньо обґрунтовані; узагальнює й систематизує матеріал в межах навчальної теми; самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності; ілюструє свою відповідь схемами, графіками, прикладами з життя; проводить самоперевірку виконаної роботи; може з найпростішим обґрунтуванням пояснити розв'язування завдань підвищеного (комбінованого) рівня.
	11	Учень (учениця) має системні знання з економіки; уміє керуватись економічними законами, які впливають на прийняття рішень, прогнозувати соціальні наслідки прийнятих рішень; прогнозувати поведінку окремих людей, груп населення в різних типах економічних систем; знаходити оригінальні (нестандартні) підходи до розв'язання економічних проблем і завдань; порівнювати економічні умови в різних країнах, регіонах; пояснювати розв'язок завдань підвищеного або комбінованого рівня.
	12	Учень (учениця) глибоко розуміє економічні закони та категорії в межах навчальної програми; подає ідеї згідно з вивченим матеріалом, робить творчо

Продовження таблиці 3.2

		обґрунтовані висновки; визначає порядок особистої навчальної діяльності, самостійно оцінює її результати; уміє сформулювати економічну проблему й запропонувати шляхи її вирішення; вести дискусію з конкретного питання; розв'язувати та пояснювати розв'язки задач високого рівня складності; аналізувати економічні та соціальні явища, користуючись відповідними документами (законами, постановами, указами тощо).
--	--	---

Узагальнену систему показників навчання можна подати наступним чином [242]:

1. Показники сформованості знань.

Володіння поняттями:

- впізнання та визначення понять (співставлення термінів і означень, конструювання означень, понять);
- розкриття обсягу понять (характеристика номенклатури об'єктів або явищ, узагальнених понять та їх класифікація);
- розкриття змісту поняття (характеристика істотних ознак об'єктів або явищ, відображених даним поняттям);
- встановлення логіки взаємозв'язків між поняттями у понятійній системі (виділення ієрархічних та асоціативних зв'язків між поняттями, побудова логічно упорядкованих термінологічних схем);
- характеристика дій, що впливають із змісту поняття (опис можливих практичних та інтелектуальних рішень, що виконуються на основі змісту поняття).

Володіння фактами:

- знання фактів (опис фактів, узгодження їх з контекстом навчального матеріалу, часу та ін.);

- встановлення логіки взаємозв'язку між фактами (виділення ієрархічних та асоціативних відношень між ними).

Володіння науковою проблематикою:

- впізнання наукових проблем у тексті навчання;
- формулювання проблеми на основі уявлень про ту чи іншу проблемну ситуацію;
- наявність уявлень про можливі шляхи вирішення даної проблеми.

Володіння теоріями:

- впізнання теорії;
- розкриття змісту теорії (характеристика основних положень, доведень, висновків);
- характеристика дій, здійснених на основі теорії (уявлення про її практичні застосування, прогностичні можливості та ін.).

Володіння закономірностями і правилами:

- впізнавання правила, закономірності (співставлення з контекстом вивченого матеріалу);
- формулювання закономірності, правила;
- розкриття змісту правила, закономірності (характеристика умов та меж вияву, застосування);
- використання правила, закономірності.

Володіння методами і процедурами:

- впізнавання методу, процедури в контексті вивченого матеріалу;
- розкриття змісту методу, процедури (характеристика дій та операцій, які становлять сутність методу, процедури логічної послідовності їх застосування);
- характеристика умов використання методу, процедури.

2. Показники сформованості вмінь

Діагностичні показники володіння вміннями є конкретні дії і їх комплекси, які виконуються стосовно конкретно визначених завдань у

контексті навчання. Разом з тим, у структурі будь-якої дії можна виділити спільні елементи, реалізація яких необхідна при відтворенні кожного конкретного вміння. Об'єктивними показниками сформованості вмінь є:

- побудова алгоритму (послідовності) операцій виконання конкретних дій в структурі вміння;
- моделювання (планування) практичного виконання дій, які обумовлює дане вміння;
- виконання комплексу дій, які утворюють дане вміння;
- самоаналіз результатів виконання дій, що утворюють вміння в співставленні з метою діяльності.

3. Показники сформованості навичок

Узагальнені показники сформованості навичок збігаються з показниками сформованості умінь. Але оскільки навичка передбачає автоматизацію дій, то оцінюється ще й час її виконання, наприклад, вимірювання швидкості виконання операцій паяння, монтажу пристроїв тощо.

Наведена система показників оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти може бути безпосередньо використана в роботі викладача будь-якого навчального предмету. Треба відзначити також, що з показниками навчання необхідно знайомити й учнів у доступній для них формі.

Отже, оцінювання знань – це процес визначення рівня їх засвоєння і є однією з фундаментальних і важко розв'язуваних проблем дидактики – *проблемою педагогічних вимірювань*. Визначення та оцінювання успіхів у навчанні вимагає аналізу запитання про те, що підлягає оцінюванню, а також питання про критерії, показники, шкали й одиниці вимірювання і, нарешті, питання про інструменти, прилади вимірювання. Всі ці поняття поки що слабо розроблені в дидактиці, оскільки традиційно до початку ХХІ ст., а в більшості країн і до цього часу, оцінювання навчальних досягнень здійснювалось і здійснюється викладачем. Кожний екзаменатор вирішує,

наскільки рівень знань учня відповідає вимогам програми, користуючись при цьому критеріями, хоч і рекомендованими методикою з предмету, але надто скоректованими суб'єктивними уявленнями екзаменатора про необхідну якість знань.

Найважливіший недолік експертної оцінки – суб'єктивізм. Дослідження показують велику розбіжність в оцінках, поставлених різними викладачами за одну й ту ж відповідь. Таким чином, експертна оцінка є неточною. Та й сама шкала вимірювань, умовно числовий бал – теж дає загальне уявлення про рівень знань. Бал-відмітка має в собі дуже мало відомостей про якість навчального процесу і не дає інформації також для його удосконалення. Але у зв'язку із зручністю використання, така процедура оцінки та виставлення відмітки має широке розповсюдження.

Тестові завдання, які використовувалися в процесі нашого дослідження, ми оцінювали відповідно до теорії В. Беспалько [243, с. 102], ввівши в якості обов'язкового, нормативний коефіцієнт засвоєння знань, який враховує: рівень засвоєння знань, складність виконання робіт, якість виконання завдань. За результатами констатувального експерименту визначили коефіцієнт якості професійних знань, тобто відносну вагу високих і середніх показників із загальної кількості учнів.

Таким чином ми сформуливали систему критеріїв, показників і рівнів сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

Експериментальне дослідження виявлення ефективності формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці проводилося у ПТНЗ Вінницької, Кіровоградської, Хмельницької, Дніпропетровської областей.

Проведена в процесі дослідження експериментальна робота мала на меті перевірку ефективності формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці.

Експериментальне дослідження проходило в декілька етапів: діагностичний (вивчення сучасного стану проблеми застосування комп'ютерно орієнтованих технологій у педагогічній теорії, визначення в передовому і новаторському досвіді важливих джерел ідей для вирішення проблеми формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці, логічний аналіз основних дефініцій проблеми, аналіз навчальної документації та досвіду застосування засобів проектування комп'ютерно орієнтованих технологій навчання викладачами ПТНЗ, планування навчального процесу та побудова змісту навчання, враховуючи застосування засобів комп'ютерно орієнтованих технологій навчання, психологічна, наукова і методична підготовка викладачів до застосування комп'ютерно орієнтованих технологій у професійній підготовці майбутніх фахівців); прогностичний (формулювання завдань експериментального дослідження, побудова та уточнення гіпотези, конструювання плану-програми експерименту); організаційно-підготовчий (заходи щодо узгодження та затвердження експерименту, добір об'єктів для проведення експерименту, підготовка та розроблення електронних навчально-методичних комплексів супроводження викладання предметів професійно-теоретичної підготовки із застосуванням комп'ютерно орієнтованих технологій); практичний (визначення заходів констатувального експерименту, змісту і термінів констатувального та формувального експерименту (заходи, теми, програма), особливостей логічної схеми експерименту, визначення методів отримання інформації про хід педагогічного процесу та його результати (анкетування, тестування, метод експертної оцінки); педагогічний аудиторний експеримент (проведення дослідних занять); узагальнювальний (оброблення отриманих даних, їх аналіз і формулювання висновків, написання звітних матеріалів); апробація (застосування на практиці).

Застосовано різні види експерименту: констатувальний (визначення готовності учнів до застосування засобів комп'ютерно орієнтованих

технологій у професійній підготовці, проведення діагностики професійних знань, умінь і навичок з метою корекції для створення однакових умов проведення аудиторного експерименту в експериментальних і контрольних групах), формувальний (доведення чи спростування ефективності педагогічних умов для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці).

Відповідно до програми дослідження були визначені завдання та мета кожного з етапів.

У процесі діагностичного етапу був проведений аналіз навчальної документації та досвіду формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників у фаховій підготовці. Планування навчального процесу під час діагностичного етапу експериментального дослідження здійснювалось згідно з Законами “Про освіту” [244], “Про професійно-технічну освіту” [245], Положенням про вище професійне училище та центр професійно-технічної освіти [246], Положенням про організацію навчального процесу у професійно-технічних навчальних закладах, Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [247] та іншими нормативними актами з питань професійно-технічної освіти [248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259]. Завдання даного етапу дослідження полягало у вивченні та оцінюванні сучасного стану проблеми професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю та формування їх економічної компетентності у фаховій підготовці. Нами були використані методи емпіричного рівня наукового пізнання, що безпосередньо пов'язані з вивченням педагогічної реальності та забезпечують накопичення, фіксування та узагальнення дослідного матеріалу, а саме: аналіз педагогічної документації та результатів діяльності, педагогічне спостереження, письмове й усне опитування, анкетування. З цією метою було опрацьовано педагогічну літературу, на основі якої визначено особливості професійної підготовки кваліфікованого робітника будівельного профілю, вимоги до професійної підготовки

кваліфікованого робітника будівельного профілю, передумови формування економічної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника будівельного профілю, проведено спостереження за професійною підготовкою майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

У результатів вивчення сучасного стану та особливостей формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці, аналізу навчальних планів і програм підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю, досвіду застосування засобів інформаційно-комунікаційних технологій викладачами ПТНЗ на діагностичному етапі експериментального дослідження були визначені передумови формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці, серед яких ми виділяємо такі, як мережеві комунікації, телекомунікаційні засоби доступу, інтегровані пакети прикладних програм, технології і системи мультимедіа, гіпертекстові, гіпермедійні технології, педагогічні програмні засоби, демонстраційні моделі, комп'ютерні тренажери, комп'ютерні навчальні комплекси.

На прогностичному етапі експериментального дослідження нами були сформульовані мета та завдання дослідження, уточнена гіпотеза та план-проспект експерименту.

Проведені на діагностичному етапі спостереження за процесом викладання в умовах традиційної системи навчання, проаналізовані умови проведення занять, зміст навчального матеріалу, зміст запитань викладача, відповідей учнів допомогли зробити нам деякі передбачення причинних закономірностей спостережуваних явищ і висновки про зв'язок між застосовуваними в навчальному процесі засобами інформаційно-комунікаційних технологій та їх ефективністю, та сформулювати робочу гіпотезу щодо формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці, ефективності організаційно-педагогічних умов.

На основі аналізу сучасного стану формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці, визначення структури, змісту, особливостей і тенденцій формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці, нами було визначено основні завдання дослідно-експериментальної перевірки.

На основі вивченої спеціальної літератури з теми дослідження, спостережень навчальних занять викладачів, вивчення передового педагогічного досвіду нами були розроблені план-проспект педагогічного (аудиторного) експерименту та методика дослідження.

План проведення експерименту:

1. Провести відбір навчальних закладів і навчальних груп для проведення експерименту.
2. Розробити програму дослідницьких занять у контрольних та експериментальних групах.
3. Розробити електронний навчально-методичний комплекс з предмету «Економіка», що відповідатиме вимогам проведення занять із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій.
4. Розробити тести для визначення рівня якості професійних знань, умінь учнів в експериментальних і контрольних групах.
5. Проводити заняття в експериментальній і контрольній групах, зберігаючи при цьому умови проведення однаковими. В усіх групах різних навчальних закладів вивчати той самий програмний матеріал за однаковий академічний час лише з однією змінною величиною: в експериментальних групах традиційна система буде доповнена технологією навчання із застосуванням засобів інформаційно-комунікаційних технологій.
6. Застосовувати під час аудиторного експерименту в навчальному процесі створені робочі програми, методичні та навчальні посібники та методичні рекомендації до створення електронних посібників, тестових

програм перевірки знань учнів, електронні посібники, тестові програми, електронні курси лекцій.

7. Визначити ефективність засвоєння професійних знань, умінь та навичок, у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

8. Провести аналіз результатів експерименту на основі якісної та кількісної обробки даних і статистичної перевірки їх достовірності.

На другому, організаційно-підготовчому, етапі (2015 р.) було визначено та дібрано об'єкти для проведення експерименту, визначено сучасні засоби навчання, що впливають на рівень професійної підготовки майбутнього кваліфікованого робітника будівельного профілю, підготовлено методичні матеріали, розроблено електронні навчально-методичні комплекси предметів, які в ході організації навчально-виховного процесу із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій постійно доповнювалися, перероблялися та удосконалювалися, уточнено організаційні форми перевірки робочої гіпотези щодо формування економічної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника будівельного профілю та труднощі, які виникають у процесі професійної підготовки майбутнього кваліфікованого робітника будівельного профілю.

Після того, як було вироблено робочу гіпотезу дослідження, уточнено організаційні форми перевірки гіпотези на наступному етапі експерименту – практичному, виникла необхідність звернутися до педагогічного аудиторного експерименту. Важливість експерименту полягала у вивченні реального стану та визначенні впливу інформаційно-комунікаційних технологій на формування економічної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника будівельного профілю.

Констатувальний експеримент був проведений у групах II - III курсів на базі неповної загальної середньої освіти та у групах на базі повної загальної середньої освіти зі спеціальностей: 7141.2 Маляр (будівельні роботи), 7129 Монтажник гіпсокартонних конструкцій, 7132.2

Лицювальник-плиточник, 7133.2 Штукатур, 7124 Столяр будівельний впродовж 2014 – 2015, 2015 – 2016 н. р. Завданням нашого констатувального експерименту було визначити, чи достатній рівень економічної компетентності учнів ПТНЗ. З цією метою, була проведена діагностика рівня професійних знань, вмінь і навичок студентів з предметів «Економіка» і «Основи галузевої економіки».

Рівень якості економічних знань визначався перед формувальним етапом експерименту за допомогою контрольних зрізів у вигляді тестів з метою порівняння та корекції рівня економічних знань, умінь і навичок учнів експериментальних і контрольних груп ПТНЗ, охоплених експериментом, що дало можливість забезпечити однакові умови проведення формувального експерименту. Контрольні зрізи виділяли такі: початковий, проміжний, кінцевий. Враховуючи те, що проміжні та кінцевий зрізи використовувалися нами з метою перевірки результативності експериментальних педагогічних дій, будемо визначати їх як контрольний етап експерименту.

Формувальний етап педагогічного експерименту, який характеризується достатньою тривалістю, обґрунтованим вибором експериментальних та контрольних груп, правильним визначенням статистичної вибірки експерименту, дозволяє визначити рівень впливу інформаційно-комунікаційних технологій на повноту, міцність і точність засвоєння учнями програмового матеріалу з економічних та професійно-теоретичних дисциплін.

Під час організації експериментальної роботи в ПТНЗ дослідні заняття не порушували звичайного режиму роботи та ходу навчального процесу в групах і проходили за звичайним регламентом, не виокремлювались з усієї системи навчально-виховної роботи. Експериментальні заняття відрізнялись від традиційних тим, що їх проведення супроводжувалось використанням засобів комп'ютерно орієнтованих технологій.

3.2. Результати педагогічного експерименту та їх аналіз

В цілому до складу контрольних груп увійшов 221 учень, експериментальні групи склалися із 237 учнів.

Узагальнені результати діагностування економічних компетенцій майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю до формувального експерименту наведено у табл. 3.3. Для аналізу ми використали середній бал свідоцтва про неповну загальну середню освіту учнів зважаючи на те, що рівень володіння економічними компетенціями випускника середньої загальноосвітньої школи II ступеня напряму залежить від рівня його інтелектуального розвитку, що опосередковано пов'язаний з рівнем успішності учня, адже формування економічних компетенцій школяра є частиною його загальної компетентності і відображається в оцінках із навчальних предметів.

Таблиця 3.3

Узагальнені результати діагностування за середнім балом свідоцтва про освіту учнів до формувального експерименту

Групи	Показники	Рівні							
		початковий «1» – «3»		середній «4» – «6»		достатній «7» – «9»		високий «10» – «12»	
		n_i	%	n_i	%	n_i	%	n_i	%
КГ	Середній бал атестата	9	4	136	62	62	28	14	6
ЕГ	Середній бал атестата	10	4	146	62	66	28	15	6

Для порівняння результатів скористаємося формулами для обчислення середньої вибіркової $\bar{x}$

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i n_i}{n}, \quad (3.1)$$

де x_i – ваговий коефіцієнт рівня, n_i – кількість респондентів кожного з рівнів, n – загальна кількість респондентів;

та середнього квадратичного відхилення σ : [229, с. 287, 230, с.182]

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}. \quad (3.2)$$

де $n = 221$ для КГ і $n = 237$ для ЕГ.

Для статистичного аналізу результатів дослідження ми умовно оцінили високий рівень кожного із критеріїв одинадцятьма; достатній – вісьмома; середній – п'ятьма, початковий – двома балами.

Визначимо за формулою (1) середню вибірку $\bar{x}$ для контрольних та експериментальних груп.

$$\text{Для КГ: } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i n_i}{n} = \frac{9 \cdot 2 + 136 \cdot 5 + 62 \cdot 8 + 14 \cdot 11}{221} = 6,1.$$

$$\text{Для ЕГ: } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i n_i}{n} = \frac{10 \cdot 2 + 146 \cdot 5 + 66 \cdot 8 + 15 \cdot 11}{237} = 6,09.$$

Знаходимо значення дисперсії розподілу для контрольних та експериментальних груп:

$$D_{KG} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 n_{i_{KG}}}{n_{KG}} - (\bar{x}_{KG})^2 \approx 3,95, \quad D_{EG} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 n_{i_{EG}}}{n_{EG}} - (\bar{x}_{EG})^2 \approx 3,96. \quad (3.3)$$

Перевіримо однорідність вибірок контрольної та експериментальної груп. Застосуємо t-критерій Стюдента [229, с. 123] для незалежних змінних. У даному випадку висуваємо нульову гіпотезу H_0 , згідно з якою різниці рівнів економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю в обох типах груп незначні, і тому розподіл оцінок відноситься до однієї генеральної сукупності, тобто вибірка здійснена правильно. Поряд із нульовою гіпотезою висуваємо альтернативну – H_1 , згідно з якою різниці між обома розподілами достатньо значні та пов'язані з малим обсягом вибірки. Таким чином, потрібно довести, що розподіл оцінок під час вхідного тестування в КГ та ЕГ є вибірками з однієї генеральної сукупності, тобто, що нульова гіпотеза підтверджується. Спостережуване

значення критерію знаходимо за формулою:

$$t_{cn} = \frac{|\bar{x}_{EG} - \bar{x}_{KG}|}{\sqrt{\frac{D_{EG}}{n_{EG}} + \frac{D_{KG}}{n_{KG}}}} = \frac{6,09 - 6,1}{\sqrt{\frac{3,95}{221} + \frac{3,96}{237}}} = 0,05377. \quad (3.4)$$

Критичне значення критерію за умови рівня значущості $\alpha = 0,05$ знаходимо за таблицями критичних точок розподілу Стюдента при $n = 458$ $t_{кр} = 2,6$. Оскільки критичне значення критерію більше, ніж спостережуване ($t_{cn} < t_{кр}$), то нульова гіпотеза не відкидається і обидві вибірки відносяться до однієї генеральної сукупності, тобто вони однорідні з рівнем значущості 0,05, що й треба було довести.

З метою діагностики стану сформованості економічної компетентності та оцінювання результатів навчальної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю нами пропонується використання системи діагностичного забезпечення, в основу якої покладено інструментарій оцінювання економічної компетентності, запропонований у праці В. Жигір:

1) тестування, використання якого спрямоване на оцінювання рівня підготовленості кожного майбутнього кваліфікованого робітника за тим чи іншим критерієм;

2) анкетування, здійснюється з метою з'ясування характерологічних особливостей, мотивів професійної діяльності, рівнів розвитку пізнавальних інтересів, формування економічної компетентності;

3) самодіагностика, яка передбачає раціональне використання особистого досвіду, забезпечення зворотного зв'язку в процесі самоаналізу і самооцінювання своєї фахової діяльності;

4) виконання ситуаційних завдань, де майбутнім кваліфікованим робітникам будівельного профілю пропонують осмислити економічну ситуацію, розв'язати економічну задачу, спрогнозувати економічні характеристики тощо [260].

Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих

робітників будівельного профілю у процесі вивчення предметів професійно-теоретичної підготовки проводилося за такими критеріями: мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, професійний.

У процесі формувального етапу експерименту використовували засоби інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю як на теоретичних заняттях, так і під час проведення лабораторних робіт і виробничого навчання. Узагальнені результати перевірки знань і вмінь учнів за наведеними вище критеріями відображені у таблицях 3.4 – 3.10.

Для визначення рівня економічної компетентності учнів за мотиваційним критерієм використовувалися показники знань і вмінь учнів, виявлені під час виконання лабораторних робіт з предметів «Технології малярних робіт», «Матеріалознавство», «Будівельне креслення», «Основи енергоефективності», «Технологія монтажу гіпсокартонних конструкцій», «Технологія облицювальних та плиткових робіт», «Технологія штукатурних робіт», «Технологія столярних робіт», «Електротехніка» та показники успішності учнів з виробничого навчання під час вивчення відповідних тем програми. Результати діагностування наведені у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Узагальнені результати діагностування за мотиваційним критерієм знань і вмінь учнів після формувального експерименту

Групи	Показники	Рівні							
		початковий «1» – «3»		середній «4» – «6»		достатній «7» – «9»		високий «10» – «12»	
		n_i	%	n_i	%	n_i	%	n_i	%
КГ	ставлення до обраної професії	2	1	90	41	118	53	11	5
	рівень намагань і здатності до самоосвіти	2	1	92	42	117	53	10	5

Продовження таблиці 3.4

	ставлення до енергозберігаючих технологій	2	1	94	43	116	52	9	4
	Середній показник	2	1	92	42	117	53	10	5
ЕГ	ставлення до обраної професії	0	0	50	21	149	63	38	16
	рівень намагань і здатності до самоосвіти	0	0	56	24	145	61	36	15
	ставлення до енергозберігаючих технологій	0	0	58	24	145	61	34	14
	Середній показник	0	0	55	23	146	62	36	15

Визначимо за даними середніх показників таблиці значення середньої вибіркової $\bar{x}$ для контрольних та експериментальних груп за формулою 3.1.

Для КГ: $\bar{x} = 6,8$, для ЕГ $\bar{x} = 7,8$.

Для визначення показників успішності учнів за когнітивним критерієм використовувались діагностичні матеріали з проведеної діагностики за матеріалами предметів професійно-теоретичної підготовки.

Таблиця 3.5

Узагальнені результати діагностування за когнітивним критерієм економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю після формувального експерименту

Групи	Показники	Рівні							
		початковий «1» – «3»		середній «4» – «6»		достатній «7» – «9»		високий «10» – «12»	
		n_i	%	n_i	%	n_i	%	n_i	%
КГ	Спецтехнологія	2	1	80	36	128	58	11	5
	Матеріалознавство	2	1	82	37	127	57	10	5
	Електротехніка	2	1	84	38	126	57	9	4
	Середній показник	2	1	82	37	127	57	10	5

Продовження таблиці 3.5

ЕГ	Спецтехнологія	0	0	40	17	155	65	42	18
	Матеріалознавство	0	0	46	19	145	61	46	19
	Електротехніка	0	0	48	20	145	61	44	19
	Середній показник	0	0	45	19	148	63	44	19

Визначимо за даними середніх показників таблиці значення середньої вибіркової $\bar{x}$ для контрольних та експериментальних груп за формулою 3.1.

Для КГ: $\bar{x} = 7,0$, для ЕГ $\bar{x} = 8,0$.

Основою для проведення діагностування за діяльнічним критерієм стала успішність учнів з предметів «Економіка», «Основи галузевої економіки», «Спеціальна технологія», «Матеріалознавство» та результати практичної роботи під час проведення виробничого навчання в лабораторіях при вивченні відповідних тем програми. Саме вивчення цих предметів і тем є основою формування економічних знань і вмінь майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

Таблиця 3.6

Узагальнені результати діагностування за діялісним критерієм економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю після формувального експерименту

Групи	Показники	Рівні							
		початковий «1» – «3»		середній «4» – «6»		достатній «7» – «9»		високий «10» – «12»	
		n_i	%	n_i	%	n_i	%	n_i	%
КГ	рівень сформованості економічних вмінь і навичок	2	1	82	37	128	58	9	4
	володіння сучасними енергозбережними технологіями	2	1	83	38	126	57	10	5

Продовження таблиці 3.6

	наявність досвіду практичної діяльності	2	1	84	38	126	57	9	4
	Середній показник	2	1	83	38	127	57	9	4
ЕГ	рівень сформованості економічних вмінь і навичок	0	0	42	18	155	65	40	17
	володіння сучасними енергозбережними технологіями	0	0	44	19	147	62	46	19
	наявність досвіду практичної діяльності	0	0	46	19	147	62	44	19
	Середній показник	0	0	44	19	150	63	43	18

Визначимо за даними середніх показників таблиці значення середньої вибіркової $\bar{x}$ для контрольних та експериментальних груп за формулою 3.1.

Для КГ: $\bar{x} = 7,0$, для ЕГ $\bar{x} = 8,0$.

Результати оцінювання за професійним критерієм відповідають показникам успішності учнів з предметів «Спеціальна технологія», «Основи енергоефективності», «Матеріалознавство» та результатам практичної роботи в лабораторії під час виробничого навчання з відповідних тем програми.

Таблиця 3.7

**Узагальнені результати оцінювання за професійним критерієм
знань та вмінь майбутніх кваліфікованих робітників будівельного
профілю після формувального експерименту**

Групи	Показники	Рівні							
		початковий «1» – «3»		середній «4» – «6»		достатній «7» – «9»		високий «10» – «12»	
		n_i	%	n_i	%	n_i	%	n_i	%
КГ	рівень прояву професійно-значущих якостей	0	0	78	35	131	59	12	5
	рівень прояву економічних якостей	0	0	75	34	133	60	13	6
	рівень прояву якостей енергозбереження	0	0	79	36	133	60	9	4
	Середній показник	0	0	77	35	132	60	11	5
ЕГ	рівень прояву професійно-значущих якостей	0	0	38	16	155	65	44	19
	рівень прояву економічних якостей	0	0	40	17	151	64	46	19
	рівень прояву якостей енергозбереження	0	0	42	18	150	63	45	19
	Середній показник	0	0	40	17	152	64	45	19

Визначимо за даними середніх показників таблиці значення середньої вибіркової $\bar{x}$ для контрольних та експериментальних груп за формулою 3.1.

Для КГ: $\bar{x} = 7,1$, для ЕГ $\bar{x} = 8,1$.

Узагальнені результати діагностування за всіма критеріями ми об'єднали в табл. 3.8.

Таблиця 3. 8

**Узагальнені результати діагностування за мотиваційним,
когнітивним, діяльнісним, професійним критеріями після
формульовального експерименту**

Критерії	Групи	Рівні							
		початковий «1» – «3»		середній «4» – «6»		достатній «7» – «9»		високий «10» – «12»	
		n_i	%	n_i	%	n_i	%	n_i	%
мотиваційний	КГ	2	1	82	37	127	57	10	5
	ЕГ	0	0	45	19	148	63	44	19
когнітивний	КГ	2	1	92	42	117	53	10	5
	ЕГ	0	0	55	23	146	62	36	15
діяльнісний	КГ	2	1	83	38	127	57	9	4
	ЕГ	0	0	44	19	150	63	43	18
професійний	КГ	0	0	77	35	132	60	11	5
	ЕГ	0	0	40	17	152	64	45	19
За всіма критеріями	КГ	1	1	80	37	129	58	11	5
	ЕГ	0	0	42	18	152	64	43	18

Визначимо за даними таблиці 3.8 значення середньої вибіркової $\bar{x}$ для контрольних та експериментальних груп за формулою 3.1.

Для КГ: $\bar{x} = 7,1$, для ЕГ $\bar{x} = 8,1$.

Знаходимо дисперсії за формулами 3.3:

$$D_{KG} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 n_{i_{KG}}}{n_{KG}} - (\bar{x}_{KG})^2 \approx 2,03, \quad D_{EG} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 n_{i_{EG}}}{n_{EG}} - (\bar{x}_{EG})^2 \approx 1,82.$$

Обчислимо середні значення в КГ та ЕГ за всіма чотирма критеріями:

$\bar{x}_{KG} = 7,1$, для ЕГ $\bar{x}_{EG} = 8,1$.

Порівнюючи показники в КГ до та після формульовального експерименту, бачимо що вони змінилась ($\bar{x}_{до\ експ.} = 6,1$, $\bar{x}_{після\ експ.} = 7,1$), тобто рівень успішності

при традиційній системі вивчення предметів професійно-теоретичної підготовки зріс в середньому на один бал, це пояснюється пізнавальним інтересом до предметів професійного циклу; в той час в ЕГ середні значення показників зросли ($\bar{x}_{до\ експ.} = 6,09$, $\bar{x}_{після\ експ.} = 8,1$) на 2,01, а це означає, що використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій навчання у процесі формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю підвищили успішність учнів всередньому на 2,01 бала. Перевірку достовірності одержаних результатів проведемо за критерієм Стюдента для залежних вибірок, тобто для ЕГ до та після формувального експерименту. Висуваємо нульову гіпотезу про те, що розбіжність між середніми значеннями показників до та після формувального етапу експерименту є випадковою, та альтернативну гіпотезу, згідно з якою ця розбіжність спричинена запропонованою нами методикою. Спостережуване значення критерію знаходимо за формулою:

$$t_{cn} = \frac{|\bar{x} - \bar{y}|}{\sqrt{\frac{S_x^2 + S_y^2}{n(n-1)}}} = \frac{8,1 - 6,09}{\sqrt{\frac{3,34 + 15,84}{237 \cdot 236}}} = 108,5;$$

де $\bar{y} = 6,09$ – середнє значення показників до експерименту, $\bar{x} = 8,1$ – середнє значення показників після експерименту; $S_y^2 = \frac{n}{n-1} \cdot 3,96 = \frac{237}{236} \cdot 3,96 = 3,98$,
 $S_x^2 = \frac{n}{n-1} \cdot 1,82 = \frac{237}{236} \cdot 1,82 = 1,83$ - виправлені дисперсії до та після експерименту.

Критичне значення критерію для рівня значущості 0,05 (ймовірність 95%) знаходимо за таблицями $t_{кр} = 2,6$. Оскільки $t_{кр} < t_{cn}$, то нульову гіпотезу можна спростувати, тобто розбіжності між середніми значеннями показників оцінювання за наведеними критеріями не є випадковими, а спричинені використаною нами методикою з достовірністю 95%.

Проаналізуємо якісні показники, отримані за розглянутими нами критеріями під час діагностики економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

Таблиця 3. 9

**Значення середнього балу у контрольних та експериментальних
групах після експерименту**

Критерій	Значення середнього балу після експерименту	
	Контрольні групи	Експериментальні групи
мотиваційний	7	8
когнітивний	6,8	7,8
діяльнісний	7	8
професійний	7,1	8,1
Середнє	7	8

Динаміку якісних показників діагностики економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у експериментальних групах можна спостерігати на діаграмі



Рис. 3.3. Порівняння середнього балу економічних знань та вмінь майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у експериментальних групах після експерименту за критеріями

Отже, середній якісний показник в ЕГ дійсно підвищився внаслідок використання запропонованих нами організаційно-педагогічних умов. Найбільшого зросту показників успішності учнів вдалося досягнути за мотиваційним, діяльнісним та особистісним критеріями завдяки найширшому впровадженню в навчальний процес засобів ІКТ. Показники за когнітивним критерієм зросли менше через їх значну інертність. В подальшому слід звернути особливу увагу на розвиток показників за цим критерієм.

Спостереження за динамікою результатів діагностики учнів КГ та ЕГ показали, що під час формувального експерименту в ЕГ значно підвищились теоретичні знання, уміння використовувати енергоощадні технології, економічні навички в навчальній та професійній діяльності.

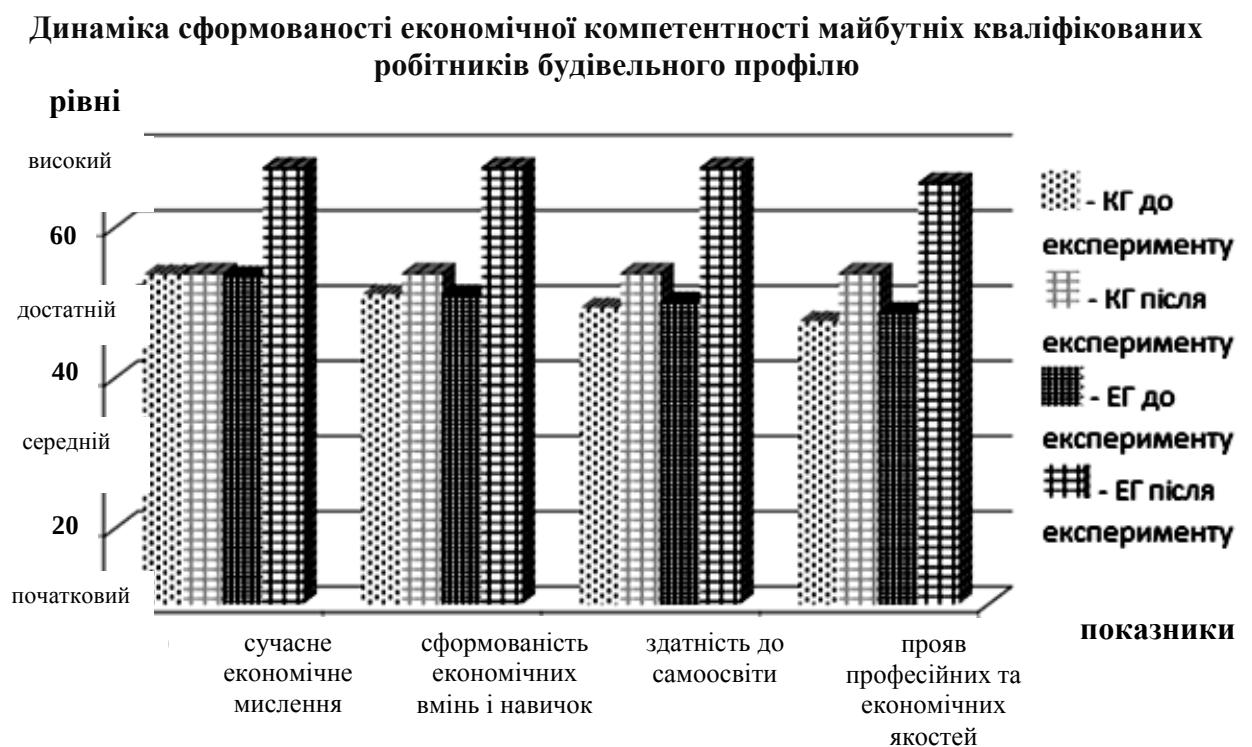


Рис. 3.4. Динаміка сформованості економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю за показниками та рівнями

Отже, результати експериментального дослідження, доводять важливість впровадження в навчальних процес ПТНЗ з підготовки

кваліфікованих робітників будівельного профілю інформаційно-комунікаційних, інтерактивних та проектних технологій для формування економічної компетентності у фаховій підготовці.

В учнів експериментальних груп, на відміну від учнів контрольних груп, спостерігаються значні позитивні зміни рівня сформованості економічної компетентності, про що свідчать зростання відповідних показників внаслідок застосування у навчальному процесі підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю організаційно-педагогічних умов: створення інформаційного освітнього середовища для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю; використання сучасних засобів навчання у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю; застосування технології проектного навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

Таким чином, мета дослідження досягнута, висунута гіпотеза доведена, завдання – розв’язані.

Висновки до третього розділу

У результаті дослідження виявлено, що основні економічні компетентності формуються з використанням ІКТ більш високому рівні на основі кібернетичного підходу до управління навчальним процесом, що передбачає в перспективі комплексне застосування всіх видів дидактичних засобів. Комплексне використання дидактичних засобів на основі ІКТ передбачає розроблення і використання різних видів навчальних, демонстраційних і контролюючих програм, їх поєднання із звичайними способами і засобами навчання, в процесі якого спостерігається підвищення рівня формування економічних знань та вмінь майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

З метою діагностики стану сформованості економічної компетентності та оцінювання результатів навчальної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю нами запропоновано використання системи діагностичного забезпечення, в основу якої покладено інструментарій оцінювання економічної компетентності, запропонований у праці В. Жигір:

- 1) тестування, використання якого спрямоване на оцінювання рівня підготовленості кожного майбутнього кваліфікованого робітника за тим чи іншим критерієм;
- 2) анкетування, здійснюється з метою з'ясування характерологічних особливостей, мотивів професійної діяльності, рівнів розвитку пізнавальних інтересів, формування економічної компетентності;
- 3) самодіагностика, яка передбачає раціональне використання особистого досвіду, забезпечення зворотного зв'язку в процесі самоаналізу і самооцінювання своєї фахової діяльності;
- 4) виконання ситуаційних завдань, де майбутнім кваліфікованим робітникам будівельного профілю пропонують осмислити економічну ситуацію, розв'язати економічну задачу, спрогнозувати економічні характеристики тощо.

Якщо діагностика показує, що знання, вміння та професійно значущі якості сформовані в недостатній мірі, то необхідно перейти до корекційної роботи, сутність якої зводиться до повторення вже пройденого матеріалу із залученням більш доступних для розуміння засобів.

Результати експерименту доводять, що визначені нами організаційно-педагогічними умовами підвищують ефективність економічної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у професійно-технічних навчальних закладах, розвиває в учнів мотивацію до економічної та майбутньої професійної діяльності, здібність до самостійного прийняття рішень і включення в різноманітні види творчої діяльності.

Аналіз результатів експерименту показав якісні зміни у всіх виділених нами показниках економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю в середньому на 7-12 %.

Отже, результати якісного аналізу формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці в професійно-технічних навчальних закладах підтвердили правильність гіпотези дослідження, а організація навчального процесу за нашою методикою одержала позитивну оцінку учнів, методистів та інженерно-педагогічних працівників. Кількісний аналіз також засвідчив високу ефективність запропонованих змін, пов'язаних із впровадженням у навчальний процес майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю інформаційно-комунікаційних технологій з метою формування економічної компетентності у фаховій підготовці.

Основні матеріали третього розділу детально розкриті в працях автора [261], [262], [263].

Список використаних джерел у третьому розділі

229. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям / С. У. Гончаренко. – К.-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2010. – 308 с.
230. Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників [Електронний ресурс]. – Режим доступу : – <http://www.kpi.kharkov.ua/users/files/dividnik.pdf>.
231. Бабанский Ю. К. Педагогика / Ю. К. Бабанский. – М.: Наука, 1988. – 385 с.
232. Ягупов В. В. Педагогіка: навч. посібник / В. В. Ягупов. – К.: Либідь, 2002. – 560 с.
233. Критерий // Большой энциклопедический словарь. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.vedu.ru/bigenedic/31353>.
234. Барабанщиков А. В. Военно-педагогическая диагностика / А. В. Барабанщиков, Н. И. Дерюгин. – М. : Высшая школа, 2005. – 238 с.
235. Багрій В. Н. Критерії та рівні сформованості професійних умінь майбутніх соціальних педагогів / В. Н. Багрій // Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна». – 2012. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Znpkhist_2012_6_4.pdf.
236. Критерій // Публічний електронний словник з української мови. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ukrlit.org/sloynyk/критерій>.
237. Критерій // Словник іншомовних слів . – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.jnsm.com.ua/cgi-bin/u/book/sis.pl?Qry=критерій&image.x=22&image.y=17>.
238. Тернопільська В. І. Визначення критеріїв сформованості професійної компетентності майбутніх гірничих інженерів / В. І. Тернопільська, О. В. Дерев'яноко // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. – 2012. – №31. – С. 264–267.
239. Галімов А. В. Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх

офіцерів-прикордонників до виховної роботи з особовим складом : монографія / А. В. Галімов. – Хмельницький : Вид-во Нац. академії Державної прикордонної служби України ім. Б. Хмельницького, 2004. – 376 с.

240. Военная педагогика и психология / [А. В. Барабанщиков, В. П. Давыдов, Э. П. Утлик, Н. Ф. Феденко]; Под ред. А. В. Барабанщикова. – М. : Воениздат, 1986. – 239 с.

241. Загальні критерії оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти // Освіта.ua. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvita.ua/school/estimation/2358>.

242. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти // Нова педагогіка. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.novapedahohika.com/noloms-900-4.html>.

243. Беспалько В. П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия): учеб.-метод. пособие / В. П. Беспалько. – Воронеж : МОДЭК, 2002. – 351 с.

244. Закон України «Про освіту» // Освіта. – 1995. – № 31 (155). – С. 2–8.

245. Закон України «Про професійно-технічну освіту»// Урядовий кур'єр: №11 // Орієнтир. Інформаційний додаток. – 1998. – №47–49. – С. 3–8.

246. Наказ МОН України «Про затвердження Положення про вище професійне училище та центр професійно-технічної освіти» / Офіційний вісник України. – № 30. – 2000. – с. 210.

247. Указ Президента України «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» // Урядовий кур'єр. – № 155 від 29.08.2013.

248. Указ Президента України «Про додаткові заходи щодо вдосконалення професійно-технічної освіти в Україні» // Урядовий кур'єр. – № 184 від 29.09.2004.

249. Указ Президента України «Про Національну доктрину розвитку

освіти» // Офіційний вісник України. – 2002. – № 16. – С. 11.

250. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти // Освіта України. – № 40. – С. 4-6.

251. Концепція Державної цільової програми розвитку професійно-технічної освіти на 2011—2015 роки // Офіційний вісник України, – 2010. – №67. – С. 24–25.

252. Міністерство освіти і науки України. Професійно-технічна освіта. –[Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.mon.gov.ua/main.php?query=education/prof-tech>.

253. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Типової базисної структури навчальних планів для підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах» // Освіта України. – 2004. – № 39. – С. 2.

254. Спільний наказ Міністерства освіти і науки та Міністерства соціальної політики № 875/1776 від 16.12.2013 р., зареєстрований в Міністерстві юстиції 08.01.214 р. за № 3/24780 «Про затвердження нормативно-правових актів щодо підтвердження результатів неформального професійного навчання осіб за робітничими професіями». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://mon.gov.ua/content/Освіта/Нормативно-правова база/nakaz-pro-zatverdzhennya-normativno-pravovix-akt-v.pdf/>

255. Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України «Про затвердження Положення про вище професійне училище та центр професійно-технічної освіти». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.mon.gov.ua/laws/ MON_225.doc](http://www.mon.gov.ua/laws/MON_225.doc).

256. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту)» (Розд. II, п. 14) від 20 січня 1998 року № 65 м.Київ.

257. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної цільової програми розвитку професійно-технічної освіти на 2011–2015 роки» від 13 квітня 2011 р. № 495, м. Київ.

258. Пояснювальна записка до типової базисної структури навчальних планів для підготовки кваліфікованих робітників у ПТНЗ // Освіта України. – 2004. – № 39. – С. 14–15.

259. Професійно-технічна освіта в Україні. Навчальні ресурси. Державні стандарти. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.proftekh-osvita.org.ua/uk/resources/documents/educational/?page=14>.

260. Жигірь В. І. Оцінювання професійної компетентності фахівця як фактор його формування [Електронний ресурс]. Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету.–Бердянськ: БДПУ, (2012).

261. Москов В. А. Ефективність формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням комп'ютерних технологій / В. М. Москов // матеріали І Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції «Наука III тисячоліття: пошуки, проблеми, перспективи розвитку», 20-21 квітня 2017 року Бердянськ.

262. Москов В. А. Методичні рекомендації щодо формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці з використанням комп'ютерних технологій / В. А. Москов. – Вінниця: ТОВ «Пинт Плюс», 2017. – 98 с.

263. Москов В. А. Модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю / В. А. Москов // III International Scientific and Practical Conference "Methodology of Modern Research" (March 29, 2017, Dubai, UAE). – № 4(20), Vol.4, April 2017. – С. 45-50.

ВИСНОВКИ

Узагальнення результатів дослідно-експериментальної роботи показало переваги впровадження в підготовку майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю ІКТ та визначених нами організаційно-педагогічних умов для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці.

Результати проведеного дослідження дають підстави вважати, що вихідна методологія є правильною, мети досягнуто, гіпотезу підтверджено, поставлені завдання розв'язані, що дає підстави зробити такі висновки:

1. Оновлення стандартів професійно-технічної освіти згідно з технічним і технологічним розвитком є актуальним для впровадження в навчально-виховний процес ІКТ для підвищення якості фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю. Сучасний період розвитку суспільства, що характеризується стійкими закономірностями суспільно-політичного, науково-технічного й морального порядку (зростання наукомістких виробництв, що потребують для ефективної роботи персоналу з фаховою освітою; швидке збільшення обсягів інформації, що потребує від фахівця здатності й навичок до самоосвіти, включення в систему безперервної освіти й підвищення кваліфікації; швидка зміна технологій, що викликає моральне старіння будівельного устаткування й вимагає від майбутнього кваліфікованого робітника будівельного профілю якісної фундаментальної підготовки й здатності швидко освоювати нові інформаційні та будівельні технології; пріоритетність наукових досліджень, що здійснюються на стику різних наук, успішність яких залежить від наявності глибоких і широких фундаментальних знань; комп'ютеризація, що приводить до автоматизації як фізичної, так і розумової праці й, як наслідок, до зростання цінності творчої неалгоритмізованої діяльності й попиту на фахівців, здатних здійснювати таку діяльність) є причиною реформування і вдосконалення фахової підготовки кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних

технологій. Прискорення темпів оновлення виробничих технологій, особливо в будівельній галузі, спричиняє необхідність зміни підходів до розроблення змісту професійно-технічної освіти й технологій навчання, вимагає активного реформування процесу фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю з урахуванням сучасних тенденцій електронного, проблемного навчання, постійного самовдосконалення та підвищення кваліфікації впродовж життя з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

2. На основі аналізу педагогічної та психологічної літератури, присвяченої проблемам фахової підготовки кваліфікованих робітників та формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю, нами визначено критерії та рівні економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю, котрі враховують специфіку професійної діяльності й розкриваються через систему показників, що їх характеризують:

- мотиваційний – ставлення до обраної професії, намагання і здатність до самоосвіти;
- когнітивний – засвоєння економічних знань, сучасне економічне мислення;
- діяльнісний – сформованість економічних умінь і навичок, володіння сучасними енергозберігаючими технологіями, наявність досвіду практичної діяльності;
- професійний – прояв професійно-значущих та економічних якостей.

Ураховуючи те, що оцінювання в професійних навчальних закладах здійснюється за 12-бальною шкалою оцінювання навчальних досягнень учнів, побудованою за принципом урахування особистих досягнень учнів, котра має чотири рівні: початковий, середній, достатній, високий, використовуємо її для визначення рівня сформованої економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці.

3. Розроблена модель та методика формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці. Теоретично обґрунтовано та експериментально перевірено організаційно-педагогічні умови формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці: організація фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням інформаційного освітнього середовища; використання сучасних засобів навчання у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю; застосування технології проектного навчання для формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю. Експериментально доведено, що використання організаційно-педагогічних умов значною мірою впливає на формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю; вдосконалена методика викладання предметів професійно-теоретичної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням ІКТ; подальшого розвитку набули методи та форми формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці.

4. Укладено методичні рекомендації з формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю для викладачів і майстрів виробничого навчання, слухачів інститутів післядипломної педагогічної освіти, студентів педагогічних вищих навчальних закладів, в яких розкрито структуру, показники, критерії і рівні економічної компетентності, обґрунтовано організаційно-педагогічні умови її формування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням сучасних засобів навчання, ІКТ, елементів проектного навчання та STEAM-освіти. Значну увагу приділено створенню і використанню у процесі вивчення предметів професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки практично орієнтованих

навчальних і дидактичних матеріалів з використанням мережевих ресурсів і комп'ютерно-орієнтованих технологій, що відображають передовий світовий досвід використання в повсякденному житті та професійній діяльності економічних будівельних технологій, матеріалів та засобів і сприяють формуванню в майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю економічної компетентності.

До напрямів подальших досліджень цієї проблеми відносимо впровадження в навчальний процес імітаційних технологій, комп'ютерного моделювання, широке впровадження елементів віртуальних лабораторій, порівняльний аналіз наявних зарубіжних і вітчизняних технологій будівництва, використання сучасних високотехнологічних засобів, енергоефективних технологій, засобів телекомунікацій у навчальному процесі з метою визначення найбільш ефективних для розвитку економічно компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

Додатки

Додаток А. Електронний навчально-методичний комплекс «Економіка»



Рис. А.1. Головна сторінка ЕНМК «Економіка»



Рис. А.2. Сторінка «Державний стандарт» ЕНМК «Економіка»



Рис. А.3. Сторінка «Тематичний план» ЕНМК «Економіка»

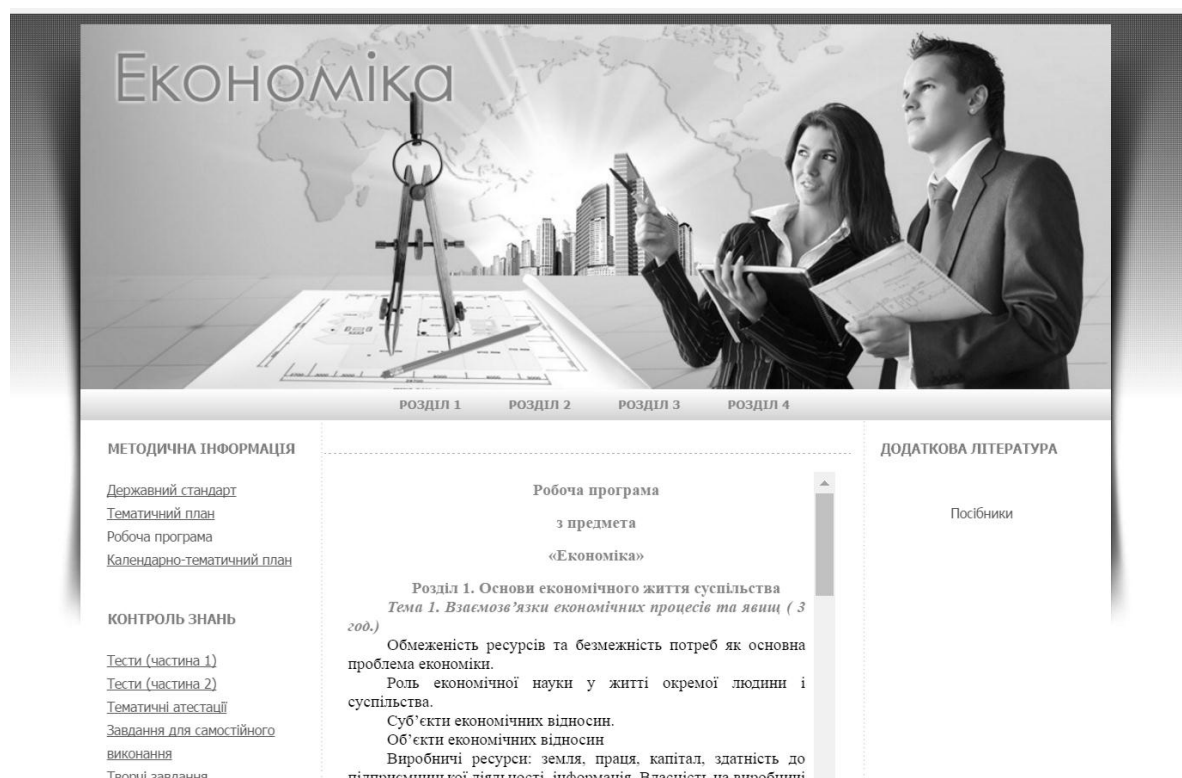


Рис. А.4. Сторінка «Робоча програма» ЕНМК «Економіка»

Додаток Б

Зошит для тестового самоконтролю знань з економіки

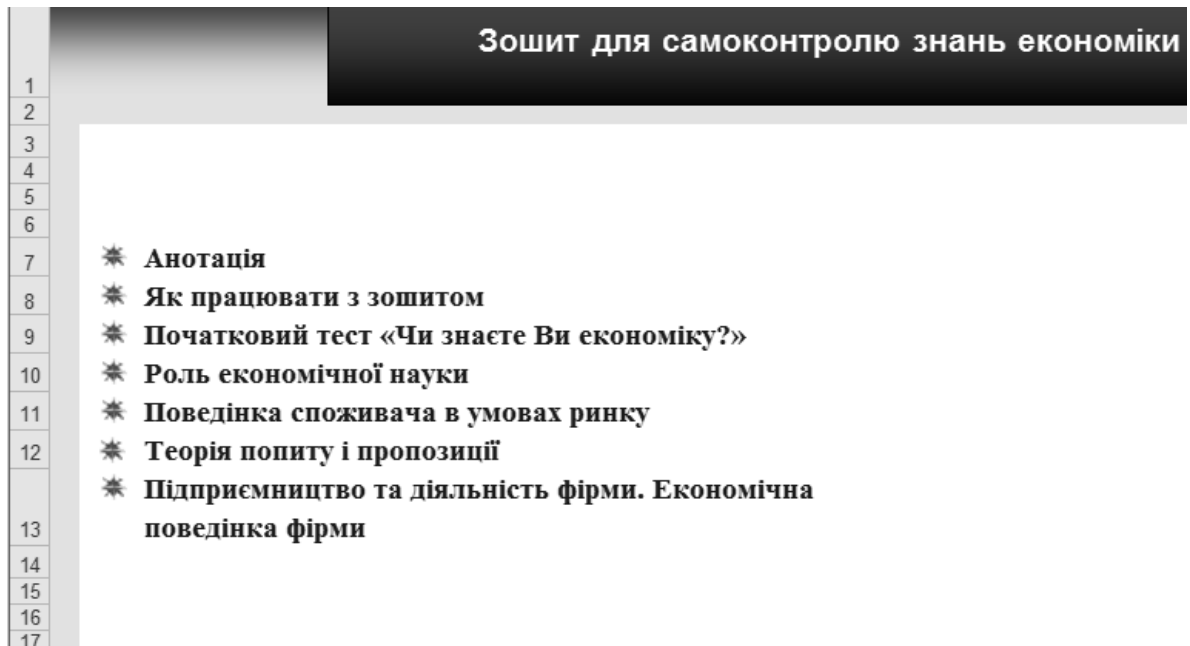


Рис. Б. 1. Титульна сторінка зошита для тестового самоконтролю знань учнів з економіки

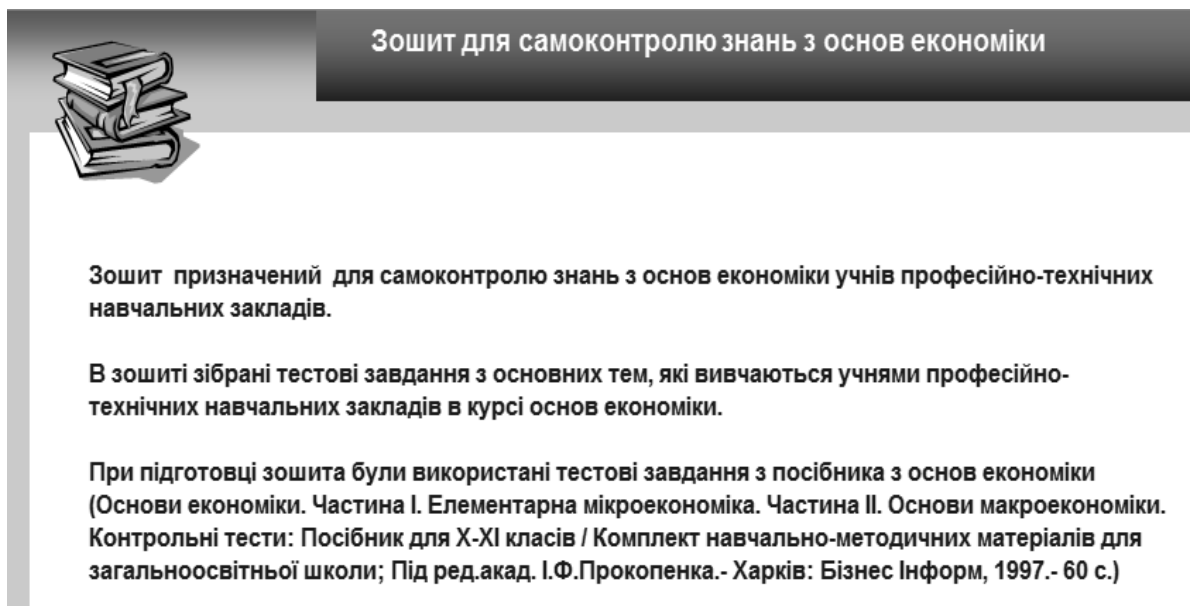


Рис. Б. 2. Сторінка анотації зошита для тестового самоконтролю знань учнів з економіки



Інструкція до роботи з зошитом

1. Оберіть у змісті тему, по якій хочете перевірити рівень своїх знань, натиснувши кнопку ліворуч обраної теми.
2. Дайте відповіді на питання тесту, поставивши 1 (одиницю) проти правильного варіанту відповіді у графі "Відповідаю".
3. Перевірте рівень Ваших досягнень, інформацію про який виведено в таблиці "Рівень Ваших досягнень".
4. Якщо рівень Ваших досягнень не достатній, відпрацюйте матеріал теми та повторіть тестування.
5. Для очищення графі "Відповідаю" від попередніх відповідей натисніть кнопку

Очищення поля "Відповідаю"

у верхній частині сторінки тестів.

6. Для повернення на титульну сторінку можна використовувати кнопку:



Рис. Б. 3. Сторінка інструкції до роботи із зошитом для тестового самоконтролю знань учнів з економіки



Економіка у суспільному житті. Обмеженість ресурсів та економічний вибір

Очищення поля "Відповідаю"

№	Питання	Варіанти відповідей	Відповідаю
1	Яке твердження краще за все розкриває проблему обмеженості ресурсів?		
		Чим менше певного ресурсу, тим він більш обмежений.	
		Ресурсів завжди не вистачає для задоволення усіх людських потреб.	
		Бідні країни більшою мірою відчувають обмеженість ресурсів.	
		У будь-якій країні завжди чого-небудь не вистачає.	
2	Маючи на увазі розмежування матеріальних благ та послуг в економічній теорії, що із нижче названого можна віднести до послуг?		
		Підручник.	
		Будинок.	
		Пломбування зуба.	
		Велосипед.	

Рис. Б. 4. Сторінка з тестовими завданнями зошита для тестового самоконтролю знань учнів з економіки



Початковий тест «Чи знаєте Ви економіку?»

Очищення поля "Відповідаю"

№	Питання	Варіанти відповідей	Відповідаю
1	Яке твердження краще за все розкриває проблему обмеженості ресурсів?		
		Чим менше певного ресурсу, тим він більш обмежений.	1
		Ресурсів завжди не вистачає для задоволення усіх людських потреб.	
		Бідні країни більшою мірою відчувають обмеженість ресурсів.	
		У будь-якій країні завжди чого-небудь не вистачає.	
2	Чи відносяться гроші до економічних ресурсів?		
		Так, якщо на них купують капітальні ресурси.	1
		Ні, якщо вони не знаходяться на банківському рахунку.	
		Ні, бо гроші є фінансовим засобом.	
		Так, тільки за умов, коли оплачуються товари та послуги.	

Рис. Б. 5. Сторінка з відповідями на тестові завдання зошита для тестового самоконтролю знань учнів з економіки

		Виробництво бобів збільшиться.	
		Ціни на боби зменшаться.	1
		Попит на боби зростає.	
		Ціни на боби зростуть.	
10	Яка з подій, наведених нижче, буде впливати на ціну свинини не так, як три інші?		
		Зросла ціна на яловичину.	
		Зросла кількість любителів свинини.	
		Різко збільшились ціни на корми для худоби.	
		Лікарі не рекомендують вживати багато свинини.	1

Рівень Ваших досягнень

Сума балів:	10
Відсоток правильних відповідей:	100,00%
Рівень досягнень:	Рівень Ваших досягнень - високий!



Рис. Б. 6. Сторінка з результатом виконання тестового завдання зошита для тестового самоконтролю знань учнів з економіки

Додаток В

План-конспект уроку економіки з теми «Зайнятість населення. Безробіття»

Тема: Зайнятість населення. Безробіття.

Мета: сформувати поняття «безробіття», «зайнятість», «рівень безробіття»;

з'ясувати причини, види та наслідки безробіття;

сприяти розумінню економічного змісту природного безробіття;

розвивати вміння обчислювати рівень безробіття та пояснювати необхідність державної політики щодо боротьби з безробіттям;

виховувати економічне мислення.

Обладнання:

- мультимедійний проектор, екран, комп'ютер.

- програмне забезпечення: Microsoft PowerPoint, Microsoft Word

Підготовчий етап: творчі завдання учням (за бажанням, за 1 тиждень).

1. Історія виникнення безробіття. Сутність зайнятості та безробіття.

2. Види безробіття.

3. Соціально-економічні наслідки безробіття.

ХІД УРОКУ:

I. Організаційний момент

II. Мотивація навчальної і пізнавальної діяльності

Кожний із нас мріє жити за умов стабільної економіки, яка забезпечує можливості для успіху й оберігає від неприємних несподіванок. Звісно, нелегко здійснити таку мрію в країні, де відбувається перехід від однієї системи до іншої. Однак і в тих країнах, які ми відносимо до благополучних, стабільність теж залишається мрією. Основними проблемами, із якими стикається більшість країн із ринковою економікою, є безробіття та інфляція. Багато економістів вважають безробіття одним із проявів порушення макроекономічної рівноваги, центральною проблемою сучасної економіки. А статистичні дослідження свідчать, що втрата роботи – психологічна травма,

яка за рівнем стресу поступається лише смерті близької людини або тюремному ув'язненню.

Сьогодні на уроці ми з вами детальніше розглянемо проблему безробіття та зайнятості, навчимося розрізняти різні види безробіття та обчислювати його рівень, а також охарактеризуємо основні соціально-економічні наслідки цього макроекономічного поняття.

III. Вивчення нового матеріалу з практичним закріпленням.

Визначення безробіття в законодавстві, відомості про його виникнення, динаміку, а також те, кого можна вважати безробітними – з усім цим ознайомимося за допомогою презентації.

Демонстрація презентації №1.

Для закріплення розв'яжемо задачу.

Задача 1. Чисельність населення країни складає 48 млн. чол., із них 9 млн. – діти у віці до 16 років, а також особи, що знаходяться у спеціальних закладах (психіатричних лікарнях, виправних колоніях тощо), 12 млн. чоловік з тих чи інших причин вибули із складу робочої сили, 4 млн. 200 тис. чоловік – безробітні, 2 млн. чоловік зайняті неповний робочий день. Розрахуйте робочу силу в цій країні.

Розв'язання:

Робоча сила = 48 млн. чол. – 9 млн.чол. – 12 млн. чол. = 27 млн. чол.

Відповідь: 27 млн. чол.

Як і більшість економічних понять, безробіття поділяють на види. Класифікацію видів безробіття та їх взаємозв'язок розглянемо за допомогою презентації.

Демонстрація презентації №2.

Закріпимо вивчений матеріал за допомогою виконання практичних завдань: на кожній парті лежить карточка з описом певного виду безробіття. Вашим завданням буде назвати до якого виду належить конкретна ситуація.

1. Випускник вищого навчального закладу шукає роботу у зв'язку із зміною місця проживання.
2. Після відпустки по народженню та догляду за дитиною молода жінка шукає підходящу роботу.
3. Автоматизація виробничого процесу спричинила звільнення зайнятих ручною працею.

Рис. В. 1. Зразки карточок.

Рівень безробіття вимірюється шляхом співставлення кількості безробітних з наявною робочою силою:

$$U' = \frac{U}{(E + U)} \times 100\%,$$

де U' – рівень безробіття; E – зайняті; U – безробітні.

Рівень безробіття вважається важливим, але не безпомилковим показником. Розрахунок рівня безробіття ускладнюється тим, що критерії віднесення окремих осіб до категорії зайнятих чи безробітних є певною мірою умовними. Завищенню рівня безробіття сприяє зайнятість населення у тіньовій економіці. Водночас рівень безробіття може бути заниженим, оскільки цей показник не враховує частково зайнятих (тих, хто працює неповний робочий день, тиждень, знаходиться у неоплачуваних відпустках тощо), а також працівників, які втратили надію знайти роботу і тому не шукають її.

Задача 2. Чисельність населення країни складає 48 млн. чол., із них 9 млн. – діти у віці до 16 років, а також особи, що знаходяться у спеціальних закладах (психіатричних лікарнях, виправних колоніях тощо), 12 млн. чоловік з тих чи інших причин вибули із складу робочої сили, 4 млн. 200 тис. чоловік – безробітні, 2 млн. чоловік зайняті неповний робочий день. Розрахуйте рівень безробіття в цій країні.

Розв'язання:

$$U' = \frac{U}{(E + U)} * 100\%, \text{ тобто}$$

$$\text{Рівень безробіття} = \frac{\text{безробітні}}{\text{робоча сила}} \times 100\%.$$

Робоча сила = 48 млн. чол. – 9 млн.чол. – 12 млн. чол. = 27 млн. чол.

$$\text{Рівень безробіття} = \frac{4,2 \text{ млн.чол.}}{27 \text{ млн.чол.}} \times 100\% = 15,5\%.$$

Відповідь: 15,5%.

Задача 3. Розрахуйте рівень безробіття, якщо робоча сила в країні становить 26 млн осіб, а безробітні – 2,6 млн осіб.

Розв'язання

$$2,6:26*100\%=10\%$$

Відповідь: 10%.

Хоча й існує думка, що безробіття є стимулятором трудової дисциплінованості й активності працюючого населення, однак соціально-економічні втрати від безробіття є настільки значними, що в усьому світі докладається багато зусиль для мінімізації безробіття, і все одно в жодній країні не вдається ліквідувати його повністю.

З основними економічно-соціальними наслідками безробіття ознайомимося за допомогою презентації.

Демонстрація презентації №3.

IV. Підсумки уроку.

Підведемо підсумки сьогоднішнього уроку.

1. Ви, *Як майбутні наймані працівники*, усвідомили сутність зайнятості та безробіття як закономірних наслідків функціонування ринку праці, навчилися розрізняти види безробіття, корегувати власну поведінку у разі втрати роботи.

2. *Як відповідальні громадяни* зрозуміли соціально-економічні наслідки безробіття.

V. Домашнє завдання.

1. Вивчити матеріал відповідного параграфа навчального посібника за допомогою опорного конспекту.

2. Переглянути і проаналізувати дома презентації, що демонструвалися на уроці.

3. За допомогою Інтернет-ресурсів дізнайтеся про показники безробіття в Україні за останні 10 років, визначені за міжнародною методологією та за даними служби зайнятості.

Презентація №1 до уроку

Безробіття являє собою макроекономічну проблему, що робить найбільш прямий і сильний вплив на кожну людину. Втрата роботи для більшості людей означає зниження життєвого рівня і завдає серйозну психологічну травму. Тому не дивно, що проблема безробіття часто є предметом політичних дискусій.



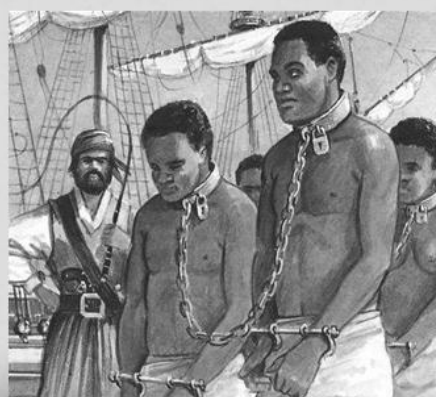
Історичні передумови (первісне суспільство)

На різних етапах розвитку людського суспільства ефективність використання робочої сили була різною. Первісному суспільству була притаманна повна зайнятість всього працездатного населення общини і одночасне перенаселення окремих територій; звідси постійна боротьба племен за територію.



Історичні передумови (рабство)

У епоху рабства була присутня повна зайнятість усіх рабів і відносно перенаселення вільних громадян, частина яких ставала колоністами або воїнами, а їх основним призначенням було поповнення армії рабів.



Історичні передумови (феодалізм)

В епоху феодалізму існувало абсолютне і відносно аграрне перенаселення, частина людей становила прихований надлишок, деякі з них займалися промислами на "великій дорозі", інші поповнювали військо, призначенням якого було завоювання нових земель.



Історичні передумови (капіталізм)

В умовах капіталізму на індустріальному етапі його розвитку, у при пануванні ринкових відносин виникло нове соціально-економічне явище - армія безробітних.



Теорії зайнятості

Першу спробу пояснити сутність і причини безробіття зробив Т. Мальтус. Безробіття є наслідком зростання населення в геометричній прогресії, в той час, як засоби існування зростають в арифметичній прогресії. Його концепція з певними модифікаціями існує й досі. Засобами усунення безробіття Мальтус і неомальтузіанці вважають війни, епідемії, свідоме обмеження народжуваності тощо.



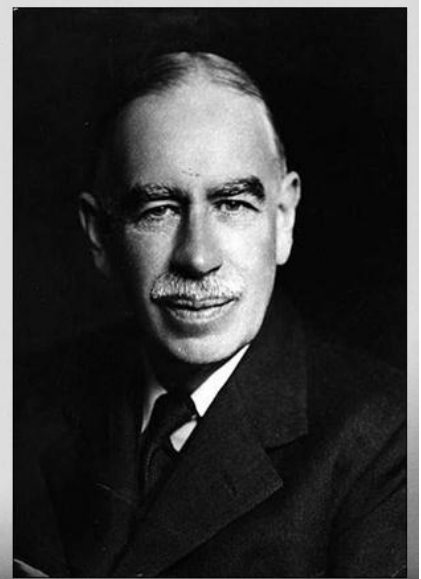


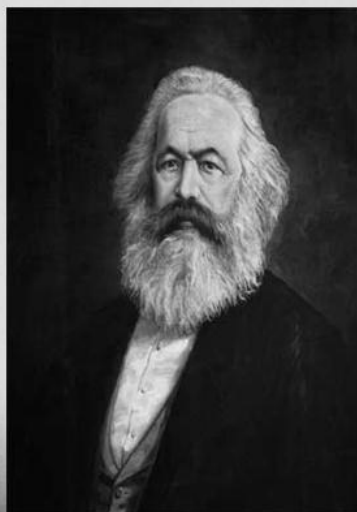
У середині 50-х років XX ст. виникла технологічна концепція існування безробіття, згідно з якою причиною його появи є науково-технічний прогрес, технічні зміни у виробництві, особливо несподівані, непрогнозовані. Боротися з безробіттям, на думку авторів концепції, слід шляхом обмеження темпів і масштабів технологічного прогресу, його сповільнення.

Класична теорія безробіття (В. Петі, Ж.Б. Сей, і т.д.). Безробіття – результат надмірно високої заробітної плати, тобто для його зниження слід зменшити рівень оплати робочої сили.

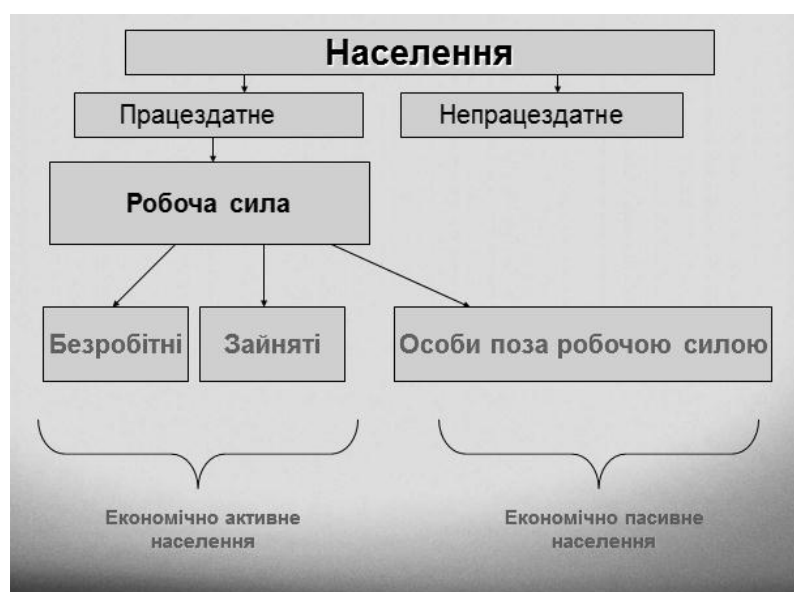


Найпоширенішою на сучасному етапі є кейнсіанська теорія, згідно з якою причиною безробіття є недостатній попит на товари, що зумовлено схильністю людей до заощаджень і недостатніми стимулами до інвестицій. Ліквідувати безробіття можна шляхом державного стимулювання попиту та інвестицій. Значна роль при цьому (особливо щодо зростання інвестицій) відводиться зниженню позичкового відсотка. Засобом боротьби з безробіттям Дж. Кейнс вважав збільшення воєнних витрат.





Марксистська теорія пояснює безробіття закономірностями розвитку капіталістичного способу виробництва, насамперед законом народонаселення, законами конкурентної боротьби, які змушують власників збільшувати обсяг інвестицій, удосконалювати техніку, що зумовлює відносне підвищення витрат на засоби виробництва порівняно з витратами на робочу силу, що призводить до зростання органічної будови капіталу і поширення безробіття. У Марксовій теорії таке явище отримало назву "всезагального закону нагромадження".



Безробіття – це соціально-економічне явище, при якому частина робочої сили (економічно активне населення) не зайнята у сфері економіки. Тобто у реальному житті безробіття виступає як перевищення пропозиції робочої сили над попитом на неї.

В Україні вперше у 1991 році з прийняттям Закону "Про зайнятість населення" законодавчо визначається безробіття. Згідно з нашим законодавством, безробітними вважаються люди працездатного віку, які втратили роботу з незалежних від них причин, не мають заробітку, а також ті громадяни, що виходять вперше на ринок праці, зареєстровані в центрах зайнятості, шукають роботу і здатні приступити до праці.



Практичні ознаки безробітного:

- реєстрації на біржі праці, активний пошук роботи останнім часом;
- певний термін працевлаштування у попередній період (ця ознака є вагомим для зарахування до категорії безробітних тих, хто вперше намагається влаштуватися на роботу) і звільнення з боку підприємця (але не добровільне);
- готовність стати до роботи за пропозицією біржі праці (бюро зайнятості або відповідної структури);
- відсутність інших доходів, крім допомоги по безробіттю;
- перебування в статусі безробітного визначений законодавством час, після чого величина виплат по безробіттю скорочується (що примушує безробітного шукати нове місце роботи).



Зайнятість населення

Згідно з Законом України «Про зайнятість населення», зайнятість — незаборонена законодавством діяльність осіб, пов'язана із задоволенням їх особистих та суспільних потреб з метою одержання доходу (заробітної плати) у грошовій або іншій формі, а також діяльність членів однієї сім'ї, які здійснюють господарську діяльність або працюють у суб'єктів господарювання, заснованих на їх власності, у тому числі безоплатно.

До зайнятого населення належать особи, які працюють за наймом на умовах трудового договору (контракту) або на інших умовах, передбачених законодавством, особи, які забезпечують себе роботою самостійно, проходять військову чи альтернативну службу, на законних підставах працюють за кордоном та які мають доходи від такої зайнятості, а також особи, що навчаються за денною формою у загальноосвітніх, професійно-технічних та вищих навчальних закладах та поєднують навчання з роботою.

До зайнятого населення також належать:

- непрацюючі працездатні особи, які фактично здійснюють догляд за дитиною-інвалідом, інвалідом I групи або за особою похилого віку, яка за висновком медичного закладу потребує постійного стороннього догляду або досягла 80-річного віку, та отримують допомогу, компенсацію та/або надбавку відповідно до законодавства;
- батьки — вихователі дитячих будинків сімейного типу, прийомні батьки, якщо вони отримують грошове забезпечення відповідно до законодавства;
- особа, яка проживає разом з інвалідом I чи II групи внаслідок психічного розладу, який за висновком лікарської комісії медичного закладу потребує постійного стороннього догляду, та одержує грошову допомогу на догляд за ним відповідно до законодавства.



Не можуть бути визнані безробітними громадяни:

а) віком до 16 років, за винятком тих, які працювали і були вивільнені у зв'язку зі змінами в організації виробництва і праці; реорганізацією, перепрофілюванням і ліквідацією підприємства, установи й організації або скороченням чисельності (штату);

б) які вперше шукають роботу і не мають професії (спеціальності), в тому числі випускники загальноосвітніх шкіл, якщо вони відмовляються від проходження професійної підготовки або від оплачуваної роботи, включаючи роботу тимчасового характеру;

в) які відмовилися від двох пропозицій підходящої роботи з моменту реєстрації їх у службі зайнятості як осіб, котрі шукають роботу. При цьому вони втрачають право на надання статусу безробітного строком на три місяці з подальшою реєстрацією;

г) які мають право на пенсію відповідно до законодавства України. Рівень зареєстрованого безробіття розраховується як відношення кількості офіційно зареєстрованих безробітних до працездатного населення у працездатному віці.

Опорний конспект для вивчення теми

Тема: Безробіття і зайнятість трудових ресурсів.

І теорія, і досвід достатньо знайшли, до яких згубних наслідків для маси населення призводить необмежена господарська свобода.

М.І. Туган – Барановський

Зайнятість

Відповідно до концепції зайнятості в Україні до зайнятого населення належать громадяни, які проживають на її території на законних підставах:	а) працюючі за наймом на умовах повного або неповного робочого дня (тижня) на підприємствах, в установах та організаціях незалежно від форм власності, у міжнародних та іноземних організаціях в Україні та за рубежом; б) громадяни, які самостійно забезпечують себе роботою, включаючи підприємців, осіб, зайнятих індивідуальною трудовою діяльністю, творчою діяльністю, члени кооперативів, фермери та члени їх сімей, які беруть участь у виробництві; в) обрані, призначені або затверджені на оплачувану посаду в органах державної влади, управління чи у громадських об'єднаннях; г) громадяни, які проходять службу у збройних силах, прикордонних, внутрішніх, залізничних військах, органах національної безпеки та внутрішніх справ; д) направлені на виконання оплачуваних громадських робіт; е) особи, які проходять професійну підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації з відривом від виробництва; які навчаються у денних загальноосвітніх школах, середніх спеціальних та вищих навчальних закладах; є) зайняті вихованням дітей, доглядом за хворими, інвалідами та громадянами похилого віку; ж) працюючі громадяни інших держав, які тимчасово перебувають в Україні і виконують функції, не пов'язані із забезпеченням діяльності посольств та місій.
---	---

Безробіття. Види безробіття

Безробіття – це така ситуація в країні, за якої частина здатних до роботи осіб бажає працювати за наймом, але не може знайти роботу за спеціальністю або взагалі будь – яку роботу.

Розрізняють такі види безробіття:

Фрикційне безробіття має короткостроковий характер, а структурне — довгостроковий, тому і вважається більш важким.

Фрикційне безробіття виникає тоді, коли частина людей добровільно змінює місце роботи, частина шукає нову роботу через звільнення, частина тимчасово втратила сезонну роботу, а частина, особливо молоді, вперше шукає роботу.

Структурне безробіття є продовженням фрикційного. Воно виникає тоді, коли результати науково-технічного прогресу відбуваються важливі зміни в техніці, технології та організації виробництва, які змінюють структуру попиту на робочу силу.

Циклічне безробіття зумовлюється спадами виробництва. Коли сукупний попит на товари і послуги знижується, зайнятість скорочується, а безробіття зростає.

При повній зайнятості **безробіття = рівень фрикційного + рівень структурного безробіття**.
Рівень безробіття, як правило, вищий серед жінок, молоді та робітників.

Державні гарантії зайнятості

Законом України «Про зайнятість населення» встановлено певні державні гарантії громадянам у поновленні їхньої трудової діяльності та забезпечуються компенсації у вигляді особливих гарантій звільненням працівникам, виплати стипендій при перепідготовці безробітних та допомоги по безробіттю.

Розмір допомоги по безробіттю залежить від того, працював чи не працював безробітний до реєстрації у службі зайнятості.

Рис. В. 5. Опорний конспект для вивчення теми.

Додаток Д

Гра-моделювання «Я — майбутній підприємець!»

Мета:

навчальна: дати учням поняття конкуренції, підприємницького хисту та ризику;

розвивальна: розвивати інтерес до економічних дисциплін; формувати вміння логічно та нестандартно мислити, виділяти головне та робити висновки; розвивати комунікативні вміння, відповідальність за роботу в команді, професійні інтереси і переваги;

виховна: виховувати зацікавленість у вивченні основ підприємницької діяльності, самосвідомість і громадську гідність, економічну культуру споживача.

Обладнання: ноутбук, проектор, презентація, картки із завданнями.

ХІД ГРИ

Слово вчителя: Сьогодні ми підводимо підсумки знань, які були отримані під час вивчення теми «Ринкова економіка», уявивши себе працівниками різних фірм. Експерти (представляються) в кінці гри оберуть найбільш гідну фірму. Отже, ми починаємо!

1. Презентація фірми

Кожна з двох команд повинна буде представити:

1) **своє підприємство** у вигляді презентації та заповнивши відповідний бланк: назва, емблема, вироблена продукція (надані послуги);

2) **кадровий склад** фірми:

а) керівника (вчителю слід зробити акцент на тому, що це найвідповідальніший крок для команди, адже керівник братиме участь у всіх конкурсах, схвалюючи чи засуджуючи дії членів команди; при розбіжностях в прийнятті рішень всередині команди - вирішальне слово залишається за керівником),

б) брокера,

- с) менеджера зі збуту,
- d) менеджера по поставкам,
- е) маркетолога,
- f) офіс-менеджера.

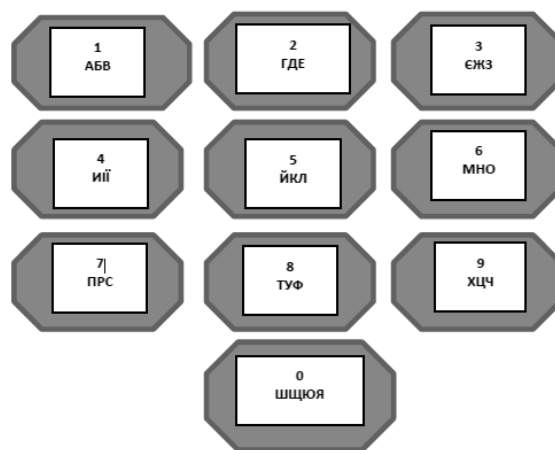
Перемагає в цьому раунді та команда, презентація якої була найоригінальнішою за змістом і формою, у якій наявні елементи гумору.

Максимальний бал — 500 у.о.

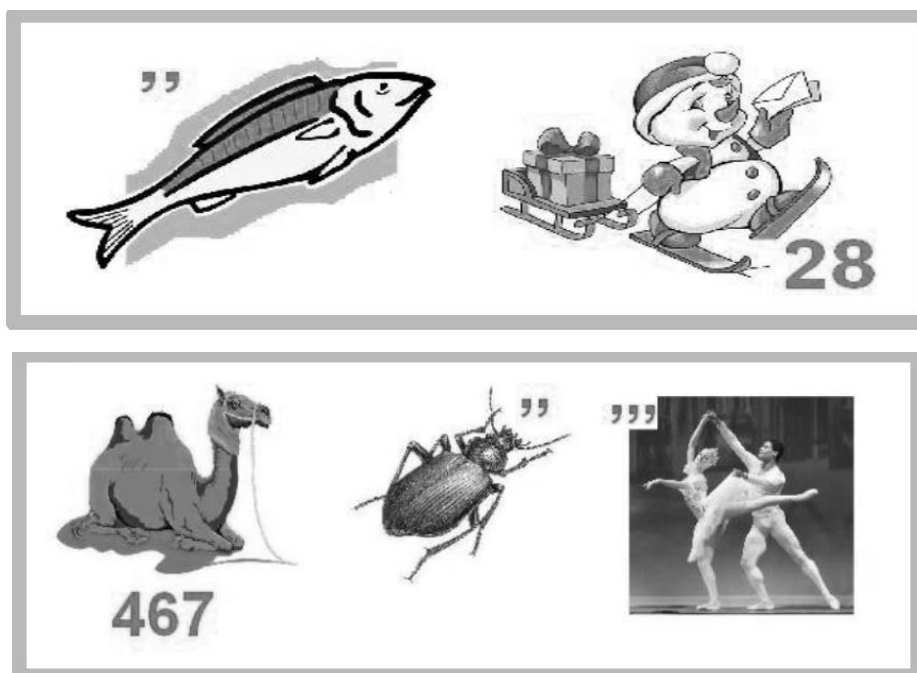
2. Розминка

Етап 1: Телефон (вартість 100 у.о. за поняття, час виконання 2 хв).

Номер	Відповідь
2-76-04	Гроші
7-46-65	Ринок
7-67-48	Попит



Етап 2: Ребус (вартість 100 у.о. за поняття, час виконання 1 хв).



Відповідь: банк, бюджет.

Етап 3: Розумники (вартість 50 у.о. за поняття).

Продовжити висловлювання	Правильна відповідь
1. На ринку не дають медалей за відвагу. Ринок може запропонувати лише одну нагороду — це ...	Гроші
2. Ринок — це інститут, або механізм, що зводить разом ...	Покупців і продавців
3. Ціну нерухомості дізнаються, коли купують, а ціну друга — коли ...	Втрачають
4. Самий нещасливий з людей той, для кого в світі не знайшлося ...	Роботи

Етап 4: Фінансисти (вартість 50 у.о. за поняття, час виконання 2 хв).

Визначте, в якій ситуації, яку з зазначених функцій (міра вартості, засіб платежу, засіб обігу, засіб накопичення, світові гроші) виконують гроші:

№	Ситуація	Функція грошей
1.	ціна булочки 1грн.	міра вартості
2.	продали картоплю і купили шкільне приладдя	засіб обігу
3.	повертають борг 250 грн.	засіб платежу
4.	отримали заробітну плату і робимо покупки	засіб обігу
5.	поклали гроші на депозит	засіб накопичення
6.	Україна розраховується з Росією за газ	світові гроші
7.	витрачено 100 грн. на оренду приміщення	засіб платежу
8.	розраховуємося за отримані комунальні послуги	засіб платежу
9.	продали гриби і купуємо велосипед	засіб обігу
10.	кросівки коштують 65 грн.	міра вартості
11.	вкладаємо гроші в акції, цінні папери	засіб накопичення
12.	з кожної заробітної плати людина відкладає 100 грн на літню відпустку	засіб накопичення

Етап 5: Чорна скринька (вартість 100 у.о. за відповідь).

Попит на цей товар досить еластичний і залежить від ціни на товар — комплемент бензин (*Авто*).

Продавці хочуть бачити її більшою, покупці — меншою. Але, як ножиці ріжуть папір, так і вони формують (*Ціну*).

За кожну правильну відповідь в розминці команді нараховується 100 у.о., підрахунок яких відображається в таблиці на бланку. Якщо одна команда не змогла дати відповідь в межах зазначеного часу, то можливість відповісти на запитання і заробити 100 у.о. отримує інша команда

(підрахунок балів ведеться офіс-менеджером команди під контролем експертів).

3. Брокерський конкурс (вартість 150 у.о. за відповідь).

Для спілкування часто використовують мову жестів. Найчастіше цим користуються брокери на біржах. Жестами вони показують, які акції, в якій кількості, за яку ціну вони купують і продають.

Завдання брокерів – передати інформацію одне одному. № 1 одержує інформацію і передає жестами іншому, другий передає, що сказав перший.

1. Більше грошей – більше клопоту.
2. Зароблена копійка краща від краденого карбованця.
3. Не хочеш ворога мати, не треба грошей позичати.
4. Скупий двічі платить, а ледачий двічі робить.

4. Менеджери зі збуту.

Для того, щоб отримати максимальний прибуток для фірми, необхідно знати, якою була ціна на товар в минулому, щоб припустити ціну майбутнього.

Я зараз називаю товар, а кожен з вас повинен назвати максимально наближену ціну цих товарів 20 років тому. Той, хто дасть максимально наближену відповідь отримує **50 у.о.**

1. Морозиво «Пломбір в шоколаді» – 0,60 грн.
2. Кілька в томатному соусі — 1,45 грн.
3. Піаніно «Україна» — 500 грн.
4. Велосипед «Десна» — 82 грн.
5. Спінінг — 10 грн.
6. Проїзд на автобусі — 0,25 грн.
7. Буханець білого хліба — 1,20 грн.
8. 1 кг вершкового масла — 3,40 грн.
9. Найдорожчі туфлі — 1100 грн.

5. Менеджери з постачання (максимальний бал – 300 у.о. термін виконання – 2 хв).

Діяльність бізнесмена пов'язана з ринком. Тут проводяться всі комерційні операції, укладаються контракти, завдяки яким бізнесмен може стати мільйонером або, навпаки, втратити прибуток і стати банкрутом. Грошей, які є, завжди не вистачає, але вони потрібні для придбання необхідних для фірми товарів.

Вам необхідно придбати для роботи:

25660 у.о.	Ціна в у.о.			
Автомобіль	2000	5000	12000	240000
Фотоапарат	39	239	339	425
Музичний центр	296	445	675	865
Письмове приладдя	5	29	67	128
Подарунок шефу (путівка на курорт)	473	653	989	1660

Вам видав бухгалтер **25660 у.о.** Необхідно вибрати товар, вміститись в заданий бюджет і пояснити, чому саме цей товар ви вибрали.

6. Маркетологи

Всім відомо, що реклама – двигун торгівлі. Часто-густо рекламодавець тисне на підсвідомість покупця, віддаючи йому команди.

Придумайте коротку рекламу, яка свідчила б про те, що ваш продукт набагато кращий і корисніший, ніж заданий. За кожну ефективну рекламу нараховується **200 у.о.**

Чай – кава.

Сік – Кока-Кола.

Зубна щітка – жувальна гумка.

Натуральна сметана – майонез.

7. Конкурс для офіс-менеджерів

Керівник фірми повинен бути діловою людиною. Шановні бізнесмени, як ви думаєте, яка різниця між діловою і неділовою людиною, що ми маємо

на увазі, коли говоримо «ділова людина»? Вона має вміти:

1. Стисло і чітко висловлювати свою думку.
2. Вміти слухати співрозмовника.
3. Говорити правильною літературною мовою.

Зараз вам необхідно розіграти ситуацію, де будуть оцінюватися норми ділового спілкування: **прийом замовлення від клієнта. Мах 400 у.о.**

8. Конкурс для директорів фірм

Конкурс-аукціон «Як витратити мільйон?»

Керівник повинен бути також і грамотним інвестором. Ви добре попрацювали і заробили певну суму балів. Тепер вам належить збільшити свій заробіток на 1000 і отримати цю суму в у.о. (бали можна отримати за результатами оцінювання журі).

Але, кажуть, щоб гроші приносили прибуток, їх необхідно в щось вкласти. І тому ми зараз проведемо останній конкурс-аукціон «Як витратити мільйон?».

Підказка ведучого перед початком торгів: при цьому слід орієнтуватися на вислів Генрі Форда: **«Головна користь капіталу не в тому, щоб зробити більше грошей, а в тому, щоб робити гроші заради покращення життя».**

На лот виставляється стартова ціна. Гравці поступово підвищують її до тих пір, поки цей товар не буде проданий. Якщо на лот немає попиту, то він знімається з продажу.

Лот 1) Коробка цукерок – 1000 у.о.

Лот 2) Збірка творів Т. Г. Шевченка – 2000 у.о.

Лот 3) Пейзаж «Озеро Синевір» – 2500 у.о.

Лот 4) Набір канцтоварів – 300 у.о.

Лот 5) 11 балів для найменш успішного учня з економіки – 6000 у.о.

Як ви думаєте, який товар принесе надалі більший прибуток фірмі? Звичайно, № 2-3, тому що вкладати гроші в розвиток культури вважається найбільш вигідним, ну а лот № 5 – це найвищий прояв моральності і тому фірми, які придбали ці лоти отримують ще по одному балу.

Підсумки:

Тепер підсумовуємо зароблені бали і підводимо підсумки.

Члени журі повинні оцінити керівника кожної з команд, заповнивши наступну таблицю (необхідно в кожній з горизонтальних граф відзначити ту якість (одну), яка була властива керівнику кожної з команд протягом всієї гри) — рішення приймається більшістю голосів журі.

Якості	1	2	3	4
Ініціативність	Безініціативність, чекає допомоги від підлеглих	Виконує необхідний обсяг робіт	Швидкий, кмітливий при виконанні завдання	Шукає додаткові завдання, дуже ширий
Ставлення до інших	Агресивний, грубий	Іноді з ним важко працювати	Приємний в поведженні, ввічливий	Позитивний, доброзичливе ставлення до людей
Лідерство	Підпадає під вплив	Ведучий	Уміло віддає ефективні накази	Сильний, вселяє впевненість і довіру
Відповідальність	Ухиляється від виконання завдань	Добре погоджується із завданнями	Погоджується виконувати завдання, хоча і не без протесту	Проявляє відповідальність при виконанні завдань
Організаторські здібності	Поганий організатор	Середні організаторські здібності	Здібний організатор	Дуже здібний в переконанні людей, у вибудовуванні фактів в логічності висловлювань
Рішучість	Сумнівається і боязкий	Швидкий, але часто робить помилки	Грунтовний, обережний, обачний	Швидкий і точний
Завзятість	Майже ніякої завзятості	Середній рівень завзятості й рішучості	Докладає зусиль	Цілеспрямований

За заповненими журі таблицями вчитель оцінює кожного керівника. Для цього необхідно підсумувати цифри, відповідні кожній вертикальній колонці. Після підсумовування цих цифр проводиться оцінка потенціалу володіння і управління власною справою, яка може бути:

25-21 – відмінно;

17-20 – добре;

13-16 – задовільно;

12 і менше – незадовільно.

Кількість набраних за результатами цього тесту балів множиться на 1000 і додається до загальної суми балів, після чого оголошується команда-переможець (та, яка заробила найбільшу кількість у.о. протягом гри).

Конкурси:

Хто більше?

Необхідно назвати видання періодичної преси для ділових людей. Переможцем стає та команда, яка останньою назве видання.

Асоціації

По одній людині від команди виходять до дошки і отримують по картці. На картці – економічний термін. Завдання – не даючи йому визначення, а тільки наводячи низку асоціацій до нього, необхідно підвести свою команду до того, щоб вони назвали термін з картки.. (чек, ринок, попит, пропозиція; конкуренція, електронні гроші).

1-й раунд. “Презентація”

Кожна команда проводить заздалегідь підготовлену презентацію компанії або організації, яка продає певний товар або надає послуги, у вигляді рекламного міні-сюжету. Перемагає в цьому раунді та команда, презентація якої була найоригінальнішою за змістом і формою, у якій наявні елементи гумору. Команду-переможця в цьому раунді визначають викладачі-ведучі або ж оголошують нічию.

– Презентація іноземного банку, який хоче відкрити своє представництво в Україні.

– Презентація консультативного центру податкової інспекції.

2-й раунд. “Екослово”

Це **економічна розминка** для команд. Ведучий дає визначення економічних понять, деякі їхні ознаки, властивості, а гравці повинні їх назвати. Хто з команд швидше визначить, про яке економічне поняття йдеться, отримує 1 очко.

1. Посередник на біржі, який укладає операції купівлі-продажу за дорученням клієнта. (Брокер)
2. Обмін одного товару на інший. (Бартер)
3. Перевищення видатків над доходами. (Дефіцит)
4. Ринок, для якого характерними рисами є обмежений контроль над ціною і найбільш типова нецінова конкуренція. (Олігополія)

5. Боргове зобов'язання. (Вексель)
6. Доходи, які отримують власники акцій. (Дивіденди)
7. Ринок, для якого характерними рисами є диференційований тип продукту і незначний контроль над ціною. (Монополістична конкуренція)
8. Дохід власників землі. (Рента)
9. Незаконне виробництво, яке уникає оподаткування. (Тіньове виробництво)
10. Процес передачі державної власності в приватну. (Приватизація)
11. Довгострокова оренда машин, обладнання, яка дає можливість їх викупу. (Лізинг)
12. Обов'язкові платежі, які здійснюють фізичні і юридичні особи в бюджет. (Податки)
13. Документ, що посвідчує якість товару. (Сертифікат)
14. Грошове вираження вартості товару. (Ціна)

3-й раунд. “Ерудит”

Командам ставлять різні цікаві запитання творчого і проблемного характеру з економіки.

Гравці у відповідях мають показати: ґрунтовні знання з економіки, свій творчий потенціал, ерудицію, фантазію, почуття гумору, вміння обґрунтовувати свої думки.

1. Чому вода, яка настільки потрібна людям, що без неї не можна жити, так мало коштує, в той час як діаманти, без яких можна обійтися, такі дорогі?

Відповідь: Висока ціна діамантів пояснюється їхньою рідкістю, унікальністю, високими затратами праці і капіталу на їх видобуток і виробництво, можливістю вигідно вкласти гроші, купуючи їх.

2. Чи може реальна ставка банківського відсотка бути від'ємною?

Відповідь: Може, якщо рівень інфляції перевищує номінальну ставку відсотка за даний період часу.

3. Як вплине на ціну м'яса телятини збільшення ціни на курей?

Відповідь: Ціна на телятину збільшиться, бо телятина і кури – це товари-замінники у споживанні, і при збільшенні ціни на курей споживачі почнуть віддавати перевагу дешевшій телятині, що призведе до збільшення попиту на цей товар і, відповідно, до збільшення ціни.

4. Що таке інфляція і хто від неї програє, а хто виграє?

Відповідь: Інфляція – це зростання цін, у процесі якого відбувається знецінення грошей. Програють: громадяни з фіксованими доходами, вкладники, кредитори, підприємці. Виграють: позичальники, держава.

5. Закінчіть вислів: “Щасливий не той, у кого багато грошей, а той, ... (кому їх вистачає)”.

6. Якщо б, за помахом чарівної палички, всі люди мали змогу отримувати все, що забажають, то як би це вплинуло на економічну науку?

Відповідь: Оскільки в даній ситуації всі потреби можуть бути задоволені і немає обмеженості в ресурсах, то немає потреби їх альтернативного вибору. Отже, непотрібним стає вивчення економіки як науки про ефективне використання обмежених ресурсів.

7. Чи правильно, що конкуренція має тенденцію до монополізму? Чому?

Відповідь: У конкурентній боротьбі перемагає той, хто найефективніше використовує ресурси у виробництві. Тим самим він може знизити ціну і, отримуючи більший обсяг збуту свого товару, відповідно отримуватиме й більший прибуток, витісняючи інших з ринку.

8. Послухайте уважно вислів одного з економістів: «Бджола збирає нектар не для того, щоб запилювати квіти, вона бажає отримати мед. Та врешті, вона служить інтересам квітів. Те ж саме відбувається і з підприємством». Поясніть, до чого тут підприємство – і бджола?

Відповідь: Підприємство виготовляє товари та надає послуги не для того, щоб задовольняти потреби споживачів, а для того, щоб отримати прибуток. Але завдяки автоматизму ринкового регулювання, підприємство задовольняє потреби споживачів

9. Назвіть продукт, який почав свій шлях від сільського господарства до переробної промисловості і ціну якого контролює держава. (**Хліб.**)

10. Яку функцію виконують гроші, якщо їх віддають у банк під процент? (**Нагромадження.**)

11. Чи діє закон попиту на монополістичному ринку?

Відповідь: **НІ**, бо монополіст виробляє унікальний продукт, який не має близьких замінників, і тому споживачі змушені будуть його купувати навіть при збільшенні ціни на нього.

12. Чи є різниця між товаром і продуктом ?

Відповідь: Будь-який товар є продуктом, але не будь-який продукт може стати товаром, бо для цього він повинен мати суспільну цінність і бути виставлений на продаж на ринку, а не використаним для власного споживання.

13. Що станеться на товарному ринку з ціною на молоко, якщо збільшиться кількість корів і зменшаться доходи споживачів?

Відповідь: Ціна фактично не зміниться, бо збільшення кількості корів є позитивним чинником впливу на пропозицію, а зменшення доходів споживачів є негативним чинником впливу на попит. Ці чинники фактично компенсують дію один одного.

14. Як можна використати Internet в економіці і до чого це може призвести?

Відповідь: Сфери використання: реклама, торгівля, банківські послуги, послуги зв'язку, дистанційна освіта, проведення аукціонів, тендерів тощо. Наслідки: глобалізація та інформатизація економічних відносин, послаблення позицій роздрібної торгівлі та надання переваг Internet-магазинам, прискорення обігу грошової маси, доступність швидкого зв'язку і мобільності в управлінні компаніями тощо.

15. Продовжить прислів'я: “Хочеш втратити друга – ... (дай йому в борг гроші) ”.

4-й раунд. “Комбінований”

Для урізноманітнення гри цей раунд складається з різних конкурсів і вікторин. За перемогу в кожному з них команда одержує 2 очка і можливий час вирішення завдань до 2 хв., оскільки завдання будуть більш складного характеру, порівняно з попередніми.

1. Вікторина “Ти мені – я тобі”.

Команди ставлять одна одній запитання, яке вони завчасно підготували супернику. Причому організатори гри повинні попередньо перевірити ці завдання. Вони мають бути не дуже складними і розрахованими на те, що гравці на базі своїх знань та досвіду зможуть за 1 –2 хв. відповісти на них.

2. Конкурс “Головоломка”.

Командам дають завдання скласти схему або таблицю.

- Скласти схему ринкового кругообігу товарів, ресурсів, грошей.
- Скласти порівняльну таблицю характерних рис економічних систем.
- Скласти таблицю різних видів ринку та їх характерних особливостей.

3. Вікторина “Учень скаже, як зав'яже”.

Командам дають завдання пригадати 2 народних прислів'я або приказки, в яких ідеться про певне економічне поняття або явище

- **Пригадайте 2 прислів'я або приказки про гроші**

Можливі відповіді:

Коли гроші говорять – правда мовчить.

Грішми воюють, грішми торгують, а без грошей – горюють.

- **Пригадайте 2 прислів'я або приказки про працю (роботу)**

Можливі відповіді:

Праця годує, а лінь марнує.

Хто не робить – той не їсть.

4. Конкурс “Економічна загадка”

Хто з команд першим відгадає загадку, той одержить 1 очко

Без рук, без ніг, без голови, а весь світ обійшли. (Гроші).

5-й раунд. “Розв'яжи задачу”

Командам пропонують розв'язати економічні задачі на практичне застосування пройденого навчального матеріалу. Задачі мають бути не дуже складного рівня, щоб гравці змогли за 2 хв. зробити необхідні обчислення і записи. За кожну правильно розв'язану задачу команді дають 2 очка.

I. На яку суму треба видати кредит підприємству на умовах 40% річних, щоб через 3 місяці з моменту кредитування отримати гроші в обсязі 3300 грн.?

II. За 3 дні роботи кондитер виготовив 120 виробів. Після цього він використав новий пристрій, в результаті застосування якого продуктивність праці кондитера збільшилася на 10 вир./день. Яку кількість виробів він виготовив її 10 днів роботи?

III. Підприємець видав банку 4-місячний вексель на суму 2000 грн. Ставка дисконту дорівнює 9%. Необхідно визначити, яку суму він отримав у банку?

IV. Для потреб господарської діяльності фірма хоче отримати в банку 9000 гривень на 6 місяців. Банк пропонує дисконтний вексель із ставкою дисконту 20%. Визначити, скільки коштуватиме користування 9000 грн. протягом 6 місяців, згідно з цим дисконтним векселем?

V. Фірма отримала кредит в розмірі 100 тис грн. на таких умовах повернути через рік 60 тис грн. і ще через рік – 81 тис грн. Під яку ставку відсотку банк видав кредит?

Додаток Е

Використання відеоматеріалів для демонстрування технологічних процесів



Рис. Е. 1. Використання карбонових матеріалів для укріплення залізобетонних конструкцій (www.youtube.com/watch?v=tjg7mhssdTM).



Рис. Е. 2. Підготовки плит перекриття до облаштування підлоги з підігріванням.

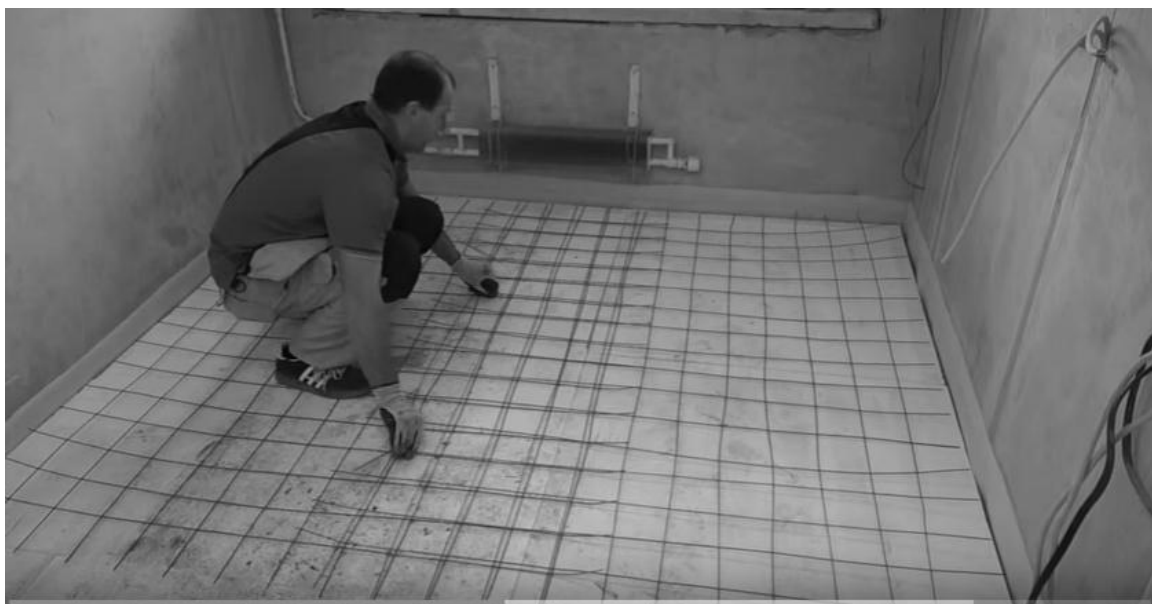


Рис. Е. 3. Встановлення пінополістирольних плит та армуючої металевої решітки.



Рис. Е. 4. Підготовлення пісково-цементної суміші для облаштування напівсухої підлогової стяжки.



Рис. Е. 5. Підготовлення пісково-цементної суміші для облаштування напівсухої підлогової стяжки.



Рис. Е. 6. Встановлення термодатчика з термопарою;



Рис. Е. 7. Встановлення електричного електричного кабеля-нагрівника теплої підлоги.



Рис. Е. 8. Засипання пісково-цементної суміші.



Рис. Е. 9. Ручне вирівнювання пісково-цементної суміші.



Рис. Е. 10. Ручне вирівнювання пісково-цементної суміші.



Рис. Е. 11. Фінішне вирівнювання пісково-цементної суміші за допомогою електричної шліфувальної машини.

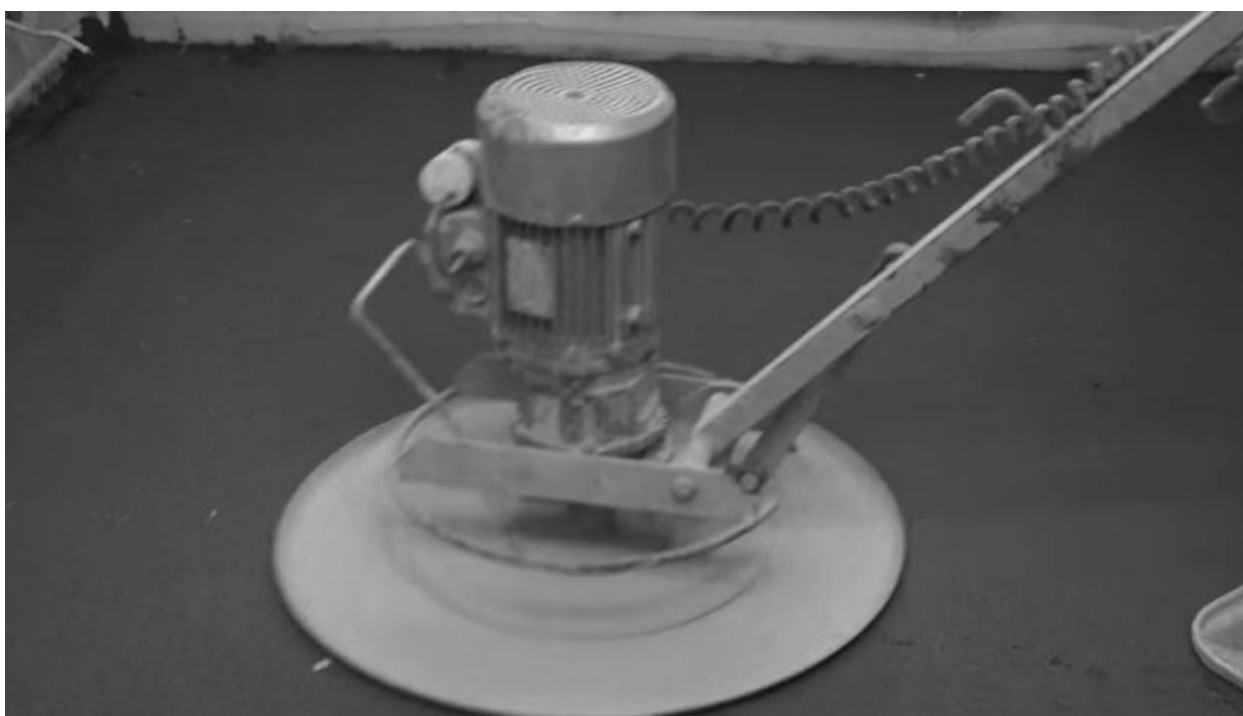


Рис. Е. 12. Фінішне вирівнювання пісково-цементної суміші за допомогою електричної шліфувальної машини.

Додаток Ж.

Інтерактивні навчальні елементи, створені засобами Інтернет-сервісу LearningApps.

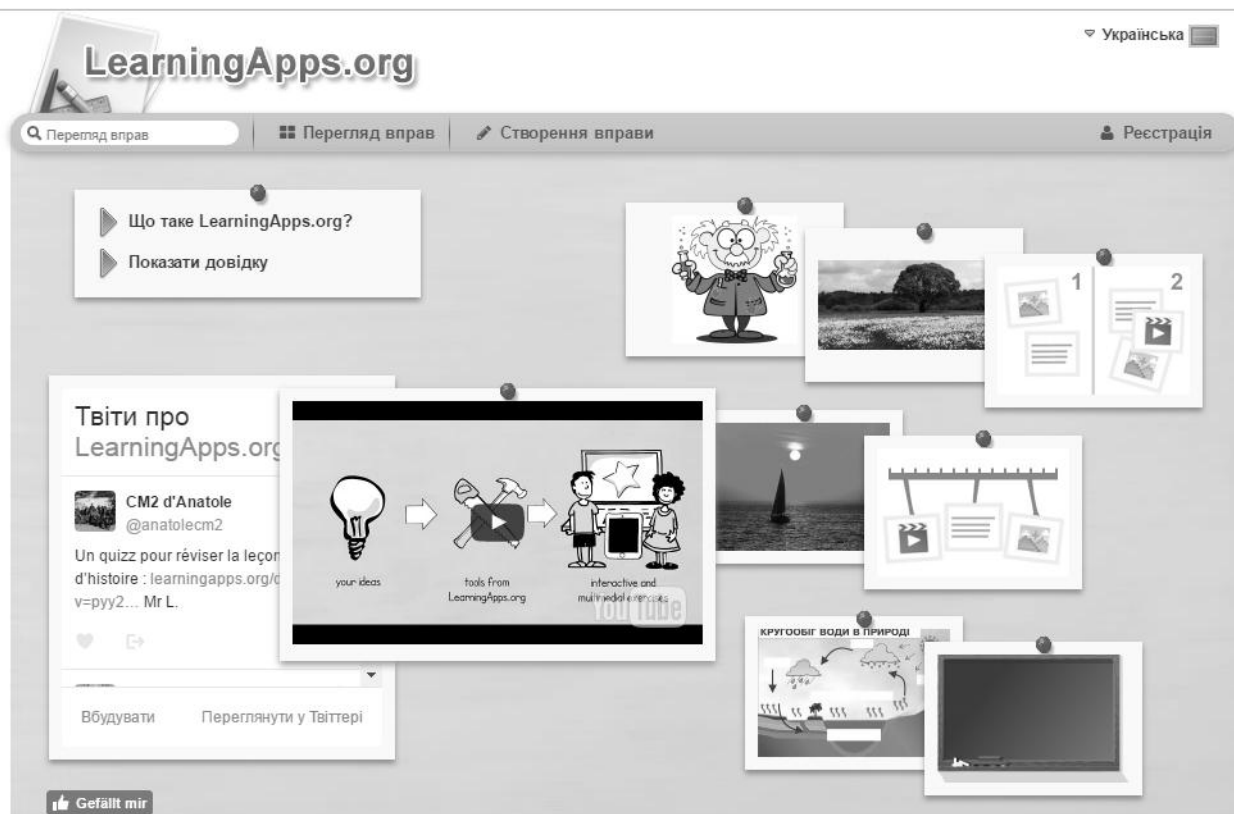


Рис. Ж. 1. Головна сторінка Інтернет-сервісу LearningApps.



Рис. Ж. 2. Інтерактивна вправа «Пазли» для класифікації функцій грошей.



Рис. Ж. 3. Інтерактивна вправа «Відповідність».



Рис. Ж. 3. Інтерактивна вправа «Знайди пару» з теми «Грошові одиниці».

Додаток 3
Навчальний проект «Торгівля – двигун економіки!»

Ім'я, по-батькові та прізвище	Москов Василь Анатолійович
Назва навчального закладу	Вінницьке вище професійне училище №7
Місто, село, район, область	м. Вінниця, вул. Київська, 147
Назва	
Торгівля – двигун економіки!	
Стислий опис	
Навчальний проект «Торгівля – двигун економіки» розроблено відповідно до навчальної програми з економіки для учнів 11 класу загальноосвітніх навчальних закладів, розділ «Світова економіка та інтеграційні процеси», тема «Сучасний стан світової торгівлі». Під час реалізації проекту учні не просто будуть виконувати певну роботу, а й розширюватимуть свій світогляд; матимуть змогу не лише здобути певні теоретичні знання, а вчитимуться застосовувати їх на практиці. Робота над проектом, безумовно, сприятиме розвитку самостійності, творчих здібностей одинадятикласників, а також допоможе їм навчитися працювати колективно. На період роботи над проектом буде сформовано три учнівських групи, кожна з яких ґрунтовно досліджуватиме певне запитання і матиме змогу продемонструвати його на спеціально відведеному занятті.	
Предмет, навчальна тема	
Навчальна програма з економіки для учнів 10 – 11 класів загальноосвітніх навчальних закладів (профільний рівень) Розділ: «Світова економіка та інтеграційні процеси» Тема: «Світова торгівля» Інші навчальні предмети, яких стосується вивчення цієї теми: математика, історія, інформатика.	
Клас (вікова категорія)	
11 клас, 17 років	
Приблизний час вивчення теми	
4 тижні.	
Державні освітні стандарти	
Освітня галузь “Суспільствознавство” Метою освітньої галузі “Суспільствознавство”, що складається з історичного та суспільствознавчого компонентів, є забезпечення розвитку учня як особистості, що керується гуманістичними нормами і цінностями, усвідомлює себе громадянином України та успішно самореалізується в сучасному українському суспільстві. <i>Завданнями освітньої галузі є:</i> - забезпечення реалізації можливостей розвитку учня як вільної особистості, здатної за допомогою набутих ключових та галузевих компетентностей ефективно самореалізовуватися в сучасному багатоманітному глобалізованому світі та брати участь у житті демократичної, соціальної, правової держави і громадянського суспільства, вчитися протягом усього життя; - розвиток інтелекту дитини, її критичного та творчого мислення, визначення нею власної ідентичності як особистості, громадянина, члена родини, етнічної, релігійної,	

регіональної та локальної спільноти;

- формування в учнів почуття власної гідності, поваги до прав людини, гуманістичних традицій та загальнолюдських цінностей, здатності формувати власну етичну позицію та дотримуватися правил соціально відповідальної поведінки.

Зміст освітньої галузі реалізується шляхом вивчення окремих навчальних предметів (історії, права, економіки тощо), що відображають основи відповідних наук, інтегрованих курсів (громадянської освіти, суспільствознавства тощо).

Освітня галузь “Математика”

Тема: Відношення і пропорції. 6 клас.

Відсоткове відношення двох чисел. Відсоткові розрахунки. Задачі економічного змісту.

Учень розв’язує: три основні задачі на відсотки; задачі на пропорційні величини і пропорційний поділ.

Освітня галузь «Технології»

- формування в учнів бази знань, умінь і навичок, необхідних для кваліфікованого та ефективного використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-пізнавальній діяльності та повсякденному житті;

- розвиток в учнів умінь самостійно опановувати та раціонально використовувати програмні засоби різного призначення, цілеспрямовано шукати й систематизувати інформацію, використовувати електронні засоби обміну даними;

- формування в учнів умінь застосовувати інформаційно-комунікаційні технології з метою ефективного розв’язання різноманітних завдань щодо отримання, обробки, збереження, подання інформації, які пов’язані з майбутньою професійною діяльністю в умовах інформаційного суспільства.

Навчальні програми

Навчальна програма з економіки для учнів 10 – 11 класів загальноосвітніх навчальних закладів

Розділ «Світова економіка та інтеграційні процеси»

Тема: «Світова торгівля»

Зміст навчального матеріалу теми: міжнародний поділ праці як передумова світової торгівлі; сучасний стан світової торгівлі: світові лідери і аутсайдери; причини міжнародної торгівлі за теорією абсолютних та відносних переваг; торговий баланс країни; основні чинники експорту та імпорту; обмеження міжнародної торгівлі: основні причини та наслідки; урядова політика протекціонізму та лібералізму форми торговельних обмежень; етапи розвитку СОТ як прояв лібералізації зовнішньої торгівлі; основні вимоги до членів СОТ; переваги та обмеження членства в СОТ.

Учень

- розуміє, що визначає місце країни у світовій торгівлі;
- розрізняє логіку пояснення результатів зовнішньої торгівлі за теорією абсолютних та відносних переваг;
- визначає місце України у міжнародному поділі праці;
- наводить приклади негативних та позитивних наслідків політики протекціонізму;
- характеризує переваги членства в СОТ та ЄС;
- пояснює, вплив на торговий баланс країни її внутрішнього виробництва, доходів, цін, курсу валюти тощо.

Навчальні цілі та очікувані результати навчання учнів

Після вивчення теми, учні зможуть здійснити наступне:

- визначити, у яких межах коливаються світові ціни після встановлення

торговельних відносин між країнами; • визначити експортно-імпортні потоки для країн; • класифікувати форми світової торгівлі; • описати рівень розвитку України у світовій торгівлі; • назвати та проаналізувати особливості сучасного етапу розвитку світової торгівлі; • визначити які економічні бар'єри може встановити держава для захисту вітчизняних виробників; • охарактеризувати як реалізується лібералізація торгівлі в діяльності СОТ.					
Основні запитання					
Ключове запитання		Чому країни торгують між собою?			
Тематичні запитання		Чи можна вважати еволюцію світової торгівлі складним економічним процесом? Що робить світову торгівлю невід'ємною складовою економіки? Чи впливає світова торгівля на економічний розвиток України?			
Змістові запитання		Які чинники зумовили необхідність світової торгівлі? Які етапи розвитку світової торгівлі вам відомі? Якими особливостями характеризується кожен етап розвитку світової торгівлі? Коли і з якою метою були створені організації з регулювання світової торгівлі та сприяння її розвитку? Які існують форми світової торгівлі? Що входить до списку центральних проблем світової торгівлі? Які основні особливості світової торгівлі? Що таке зовнішньоторговельний обіг та з чого він складається? Що таке зовнішньоторговельний баланс та якими показниками він характеризується? Які існують напрямки зовнішньоторговельної політики? Якою є частка України у світовій торгівлі? Чим характеризуються експортно-імпортні потоки України? Які країни світового ринку є основними торговельними партнерами України? Яким чином Україна співпрацює з міжнародними торговельними організаціями? Які напрямки розвитку зовнішньої торгівлі є перспективними для України?			
План оцінювання					
Графік оцінювання					
На початку проекту		Впродовж роботи над проектом		Наприкінці роботи над проектом	
Опитування	Опитувальники	Консультації	Форма оцінювання виконання групового завдання Форма аналізу	Демонстрація проекту	Форми для оцінювання презентації
Обговорення основних запитань	Презентація викладача	Самостійна робота з формами оцінювання		Робота з таблицями	Форми оцінювання
Перегляд та обговорення	Таблиця З-Х-Д			Опитування в кінці проекту	
	Організаційна				

презентації викладача Робота з таблицею 3-Х- Д Робота зі схемами Використання організаційної діаграми	діаграма		завдання Форма самооцінювання роботи у проєкті Форма рефлексії власного навчання		вікі-статті Форми оцінювання веб-сайту журнал успішності учнів
--	----------	--	--	--	--

Стислий опис оцінювання

Упродовж всього проєкту проводиться оцінювання. Для оцінювання навчальних потреб учнів, їх попередніх знань і упереджень щодо використання статистики **на початку вивчення теми** організоване обговорення ключового запитання, викладач пропонує учням розроблену ним [презентацію](#) та [організаційну діаграму](#), таблицю для визначення рівня знань учнів щодо еволюції та сучасного стану світової торгівлі [таблиця 3-Х-Д](#) та обговорення основних питань теми, щоб використовувати ці нотатки для подальшого планування своєї діяльності і обговорити їх докладно на індивідуальних і групових консультаціях. Також проводиться опитування серед учнів [опитувальник](#). Під час виконання проєкту учні постійно використовують мережу Інтернет для пошуку та опрацювання інформації, заповнюючи при цьому [Контрольний список для оцінки веб-сайтів](#) ([Приклад 1](#), [Приклад 2](#)).

Впродовж вивчення теми для оцінювання роботи учнів використовуються наступні методи:

Консультації;

продовження роботи з [таблицею 3-Х-Д](#);

самостійна робота учнів з листами оцінювання проєкту та кінцевого продукту проєкту (само- і взаємооцінювання).

В процесі роботи над завданнями учні періодично заповнюють такі документи:

[Форма оцінювання виконання групового завдання](#)- ця форма призначена для самооцінювання.

[Форма аналізу завдання](#) - форма призначена для оцінювання виконаного наданого викладачем завдання. Вона заповнюється під час виконання та в період завершення завдання.

[Форма оцінювання блогу](#) - призначена для самооцінювання свого блогу.

[Форма самооцінювання роботи у проєкті](#)

[Форма самоспрямування у навчанні](#)

[Форма рефлексії власного навчання](#) - її доцільно використати на початку 2 тижня проєкту, для того щоб учні могли проаналізувати труднощі, які у них виникають в процесі роботи, та мали змогу ці труднощі подолати до кінця проєкту.

Наприкінці роботи над проєктом оцінювання здійснюється за допомогою:

[Форми для оцінювання презентації](#)

[Форми оцінювання вікі-статті](#)

[Форми оцінювання веб-сайту](#)

На цьому етапі використовуються такі методи оцінювання, як демонстрація проєкту, робота з таблицями та опитування в кінці проєкту.

Оцінювання викладачем буде здійснюватися щоденно на основі перегляду результатів діяльності учнів та опитування про обізнаність учнів з розглянутих ними питань проєкту. Для оцінювання кінцевих результатів завершених проєктів використовується [форма для оцінювання обраних стандартів, програм та сформульованих навчальних цілей](#).

Також на етапі завершення проєкту викладач заповнює [журнал успішності учнів](#).

Підсумкова оцінка за виконання проекту залежить від всіх форм роботи учнів.

Попередні знання та навички

Діяльність учнів та викладача

Перш ніж почати роботу над проектом, учнів необхідно ознайомити особливостями навчання за методом проектів та його перевагами, а також перевірити, чи вміють вони здійснювати пошук інформації в мережі Інтернет, сортувати її та виділяти головне. За два тижні до початку проекту викладач роздає брошуру ([сторінка 1](#), [сторінка 2](#)) з основами проектного навчання батькам та іншим учасникам спільноти для ознайомлення з концепцією використання проектів у школі та визначає рівень знань і вмінь з даної теми [Презентація](#).

Тиждень 1. На початку проекту перед учнями необхідно поставити Ключове запитання: Чому країни торгують між собою? Обговорення даного питання можна провести у формі дискусії, під час якої учні зможуть висловити свою точку зору та навести аргументи для її підтвердження. Потім слід ознайомити учнів з [презентацією викладача](#) і обговорити в класі наступні питання:

1. Чи можна вважати еволюцію світової торгівлі складним економічним процесом?
2. Що робить світову торгівлю невід'ємною складовою економіки?
3. Чи впливає світова торгівля на економічний розвиток України?

Учні об'єднуються в групи по 5 – 6 чоловік та визначаються з назвою групи, девізом та напрямком дослідження – Дослідники, Мислителі та Ерудити. Для того, щоб згуртувати учнів та якнайкраще налаштувати на роботу в команді викладач пропонує створити візитку кожної групи ([приклад візитки](#)) та свій [блог](#).

Уже сформованим групам пропонується виконати наступні завдання:

- завдання для групи "Дослідники": [встановить відповідність](#)
- завдання для групи "Мислителі": [кресворд](#)
- завдання для групи "Ерудити": [заповнити пропуски](#)

Для самостійного оцінювання своїх вмінь і навичок, керування своїм навчанням викладач пропонує учням заповнити [форму самоспрямування у навчанні](#). Для проведення самооцінювання і для того, щоб зрозуміти наскільки добре учні виконують групове завдання, вони працюють із [формою оцінювання виконання групового завдання](#).

Для того, щоб згуртувати учнів, викладач пропонує заповнити їм [карту знань](#).

Тиждень 2. Спочатку викладач знайомить учнів із презентацією [Авторське право](#) та пропонує пройти [тест про авторське право](#).

Відповідно до напрямку дослідження учні визначаються з першими завданнями для своєї групи:

Завдання для групи «Дослідники»:

- визначити та проаналізувати чинники, що зумовили необхідність світової торгівлі. Результат роботи представити у вигляді [діаграми](#).
- дослідити коли і за яких умов відбувалось зародження світової торгівлі. Результат діяльності представити у вигляді таблиці.

Завдання для групи «Мислителі»:

- визначити основні форми світової торгівлі та проаналізувати їх;
- сформулювати центральні проблеми світової торгівлі та охарактеризувати їх.

Завдання для групи «Ерудити»:

- визначити роль України на світовому ринку;
- охарактеризувати експортно-імпортні потоки України.

Викладач пропонує учням використовувати Інтернет-технології для спільного використання (створення, редагування) з іншими учнями документів та інших електронних ресурсів (зокрема текстових файлів, електронних таблиць, презентацій).

Під час роботи ефективним буде використання таких документів: [журнал](#)

успішності учнів, самостійна робота.

Для забезпечення контролю за діяльністю учнів у проекті, викладач користується документом Стратегії фасилітації.

Тиждень 3. На цьому етапі діти займаються підготовкою і пошуком матеріалу, який відповідає їхнім завданням. Вони заповнюють такі документи: форма для оцінювання групового завдання, Форма аналізу завдання, Форма оцінювання навчальних цілей, Форма самоспрямування у навчанні. Відповідно до заданого напрямку дослідження, учні отримують та виконують наступні завдання:

Завдання для групи «Дослідники»:

- ґрунтовно дослідити етапи розвитку світової торгівлі;
- детально охарактеризувати еволюцію світової торгівлі, починаючи з її виникнення і закінчуючи сучасним етапом.

Завдання для групи «Мислителі»:

- визначити, якими особливостями характеризується світова торгівля;
- охарактеризувати поняття «зовнішньоторговельний обіг» та «зовнішньоторговельний баланс», знайти їх спільні та відмінні ознаки.

Завдання для групи «Ерудити»:

- скласти список основних торговельних партнерів України та проаналізувати особливості зовнішньоторговельної політики нашої держави;
- проаналізувати особливості співпраці України із світовими торговельними організаціями.

Тиждень 4. Учні працюють із формами:

Форма для оцінювання презентації

Форма оцінювання вікі-статті

Форма оцінювання веб-сайту.

Така робота необхідна для того, щоб учні простежили за власною роботою над проектом.

Усі результати своєї роботи учнівські групи презентують у вигляді звітних презентацій та публікацій на звітній конференції.

На цьому етапі дослідження учні виконують наступні завдання:

Завдання для групи «Дослідники»:

- охарактеризувати світові організації, що займаються регулюванням світової торгівлі та сприяють її розвитку;
- представити результати своєї діяльності у формі вікі-статті.

Завдання для групи «Мислителі»:

- дослідити напрямки зовнішньоторговельної політики;
- розмістити результати проведеного дослідження на створеному учнями сайті.

Завдання для групи «Ерудити»:

- охарактеризувати напрямки розвитку зовнішньої торгівлі, перспективні для України;
- створити учнівську презентацію, яка міститиме результати проведеного дослідження.

Учнівська презентація

Учнівська вікі-сторінка

Учнівський сайт

Диференціація навчання

Учні, що мають проблеми у навчанні

Опишіть кроки, які ви зробите на підтримку навчальної діяльності таких учнів. Наприклад, додатковий час для виконання окремих завдань, змінені та уточнені цілі навчання, модифіковані завдання, об'єднання в групи за особливими критеріями, календарі із термінами на виконання завдань, адаптовані до їх потреб, спеціальні методи чи технології, а також підтримка спеціалістів (психологів, лікарів

	<i>тощо) або учнів-консультантів. Надайте перелік спеціальних ресурсів, які ви будете використовувати. Також опишіть модифікацію способів, за допомогою яких учні демонструють свої знання (наприклад, усне опитування замість письмової роботи тощо).</i>	
Обдаровані учні	<i>Опишіть завдання для додаткових завдань для таких учнів над проектами, включаючи самостійні дослідження, незалежне самостійне вивчення, різноманітні варіанти, за допомогою яких учні можуть продемонструвати засвоєні знання, наприклад, складніші завдання, що потребують поглибленого вивчення, продовження дослідження споріднених тем на вибір учня, а також довготривалі завдання чи проекти, завдання на синтез, аналіз. Надайте перелік спеціальних ресурсів, які ви будете використовувати.</i>	
Технічне забезпечення (відмітьте необхідне)		
☐ Фотоапарат ☐ Комп'ютер (и) ☐ Цифровий фотоапарат ☐ DVD - програвач ☐ Доступ до Інтернету	☐ Лазерний диск ☐ Принтер ☐ Мультимедійний проектор ☐ Сканер ☐ Телевізор	☐ Відеомагнітофон ☐ Відеокамера ☐ Обладнання для відео конференцій ☐ Інше
Програмне забезпечення (відмітьте необхідне)		
☐ Програма для роботи з базами даних/ електронними таблицями ☐ Програма для створення публікацій ☐ Програма для електронної пошти	☐ Енциклопедія на компакт-диску ☐ Програма для роботи із зображеннями ☐ Програма для створення комп'ютерних презентацій	☐ Програма для роботи з Інтернетом ☐ Програма для розробки веб-сторінок ☐ Програма для роботи з текстами ☐ Інше
Друковані матеріали	<i>Підручники, посібники, художня література, довідники, енциклопедії, інструкції тощо.</i>	
Обладнання та канцтовари	<i>Основні матеріали, предмети, які необхідно замовити або зібрати чи придбати для виконання вашого проекту. Не включайте в цей перелік речі, які є типовими для всіх класних кімнат.</i>	
Інтернет ресурси	<i>Адреси веб-ресурсів, які знадобляться для виконання навчальних проектів та вивчення теми</i>	
Інші ресурси	<i>Запрошені експерти, наставники, учні інших класів, члени громади, батьки; поїздки та екскурсії тощо.</i>	

Додаток И

Зразки документів для проекту «Я – майбутній підприємець-будівельник»

ДОГОВІР підряду на ремонтно-будівельні роботи №___

"__" _____ 20__ р. м. Вінниця
 ПП Муляр Б. М., що йменується у подальшому Виконавець та діє на основі свідоцтва АА
 № 888555 та громадянин _____
 паспорт: серія ____ № _____ виданий "____" _____ р.
 _____,
 що йменується у подальшому Замовник, уклали дійсний договір про наступне:

1. Предмет договору.

- 1.1. Виконавець зобов'язується виконати ремонтно-будівельні роботи у приміщенні за адресою: _____, а Замовник оплатити виконані роботи в термін, обумовлений у дійсному договорі.
- 1.2. Обсяги робіт вказані у кошторисі.
- 1.3. Роботи, що не враховані у кошторисі, але виконанні, оформляються у відомості обліку виконаних робіт, яка є невід'ємною частиною договору. Роботи (або їх частина), які вказані в кошторисі, але фактично не виконані, не підлягають оплаті.
- 1.4. Роботи не можуть проводитись третьою особою без дозволу виконавця.
- 1.5. При умові додаткових робіт або не вчасно прийнятих Замовником рішень які сприяють не вчасному виконанню робіт Виконавцем, а також випадків форс-мажорних обставин (відключення води чи енергопостачання, неможливість доступу до приміщення, нестача необхідних матеріалів на ринку України, стихійних лих, неочікуваних постанов уряду або дій влади) термін дії договору пропорційно збільшується.

2. Термін проведення і порядок здачі робіт.

- 2.1. Термін початку робіт "__" _____ 20__ року.
- 2.2. Термін завершення робіт "__" _____ 20__ року.
- 2.3. Виконавець зобов'язується надати графік виконання робіт і прийняття рішень і слідувати йому.
- 2.4. Після закінчення виконання робіт сторони підписують Акт прийому-передачі виконаних робіт з інформацією про виконані роботи та використані матеріали. Замовник підписує акт за умови, що роботи виконані якісно і претензій до Виконавця немає.

3. Ціни та порядок розрахунків.

- 3.1. Ціни за роботу встановлені в кошторисах, що додаються до договору.
- 3.2. Замовник оплачує Виконавцю тільки за фактичну якісну зроблену роботу.
- 3.3. Замовник виплачує Виконавцю :
 - 3.3.1. Передоплату у розмірі 70 % встановленої Виконавцем вартості обсягу робіт за місяць перед початком робіт.
 - 3.3.2. Остаточний розрахунок відбувається за фактично виконаний протягом місяця об'єм робіт до 30 числа поточного місяця.
- 3.4. Передоплата проводиться з моменту підписання договору та перед початком кожного наступного календарного місяця.
- 3.5. Замовник має право самостійно закупити необхідні матеріали та надати їх Виконавцю до початку чергового етапу робіт.
- 3.6. У випадку, якщо Замовник доручає підряднику закупку всіх або частини витратних матеріалів, він зобов'язаний оплатити підряднику їх вартість у 100% розмірі перед закупкою.

- 3.7. Виконавець зобов'язується надати звітну документацію: звіт виконаних робіт та їх вартість, а також звіт витрат для виконання робіт (матеріал та ін.) з підтверджуючими документами (чеки, накладні тощо).
- 3.8. Надходження грошових коштів у розпорядження Виконавця є необхідною умовою для початку робіт.
- 3.9. Розрахунок проводиться в гривневому еквіваленті або за домовленістю між сторонами.

4. Майнова відповідальність Сторін.

- 4.1. За невчасне виконання ремонтних робіт Виконавець виплачує Замовникові пеню у розмірі 0,1% вартості невиконаних робіт за кожен день перевищення терміну, вказаного у договорі, при умові, що не будуть виконуватись додаткові роботи, а також не буде форс-мажорних обставин.
- 4.2. За порушення п. 3.3.2 та п. 3.4. не з вини Виконавця Замовник виплачує Виконавцеві пеню у розмірі 0,1% від загальної суми всіх робіт вказаної у кошторисах за кожний день затримки.
- 4.3. Виконавець несе відповідальність за майно Замовника, що знаходиться на об'єкті, лише за умови письмового доручення його під нагляд Виконавця.
- 4.4. У разі виявлені дефектів виконання Замовником робіт до закінчення терміну дії договору, складається двосторонній Акт розбіжностей (разногласий), за яким Виконавець у 10 - денний термін (якщо сторони не домовились інакше) перероблює неякісно виконані роботи власним коштом, в тому числі, самостійно несе витрати на всі матеріали.
- 4.5. Виконавець несе гарантійні зобов'язання за якість виконаних ним робіт протягом 24 місяців з дня підписання Акту прийому-передачі виконаних робіт. У разі виявлення прихованих недоліків (наслідки неякісно виконаних робіт), замовник повідомляє про них виконавцю, який зобов'язаний у місячний термін виправити виявлений дефект за свій рахунок.
- 4.6. Виконавець не несе відповідальності за ушкодження спричинені не з вини Виконавця, а також не пов'язані з професійною діяльністю Виконавця.

5. Термін дії договору.

- 5.1. Цей договір вступає в дію з моменту підписання його сторонами.
- 5.2. Термін дії договору: з " ____ " _____ 200 _ р. по " ____ " _____ 200 _ р. Виконавець зобов'язується виконати комплекс ремонтно-будівельних робіт протягом терміну дії договору.
- 5.3. За наявності вагомих причин Замовник має право до закінчення робіт відмовитися від виконання робіт Виконавцем, заплативши підряднику винагороду за фактично виконану частину роботи.
- 5.4. Даний договір припиняє свою дію:
- 5.4.1. В частині виконання ремонтно-будівельних робіт на об'єкті – в момент підписання Замовником акту прийому-передачі виконаних робіт за умови повної оплати Замовником фактично виконаних робіт.
- 5.4.2. В частині гарантійних зобов'язань – через 24 місяці з дня підписання Акту прийому-передачі виконаних робіт.

6. Особливі умови.

- 6.1. Зміни, припинення дії та подовження терміну дії договору здійснюється за письмовою згодою Сторін.
- 6.2. Всі спірні питання, які не можуть вирішити Сторони за взаємною згодою, розглядаються у судовому порядку.
- 6.3. Даний договір разом з додатками складений у 2 (двох) екземплярах, що мають однакову силу, по одному для кожної зі сторін.

7. Додатки.

- 7.1. Додаток №1. Кошторис ремонтно-будівельних робіт.
 7.2. Додаток №2. Технічне завдання на виконання робіт.
 7.3. Додаток №3. Графік проведення ремонтно-будівельних робіт та прийняття рішень.
 7.4. Додаток №4. Відомість обліку виконаних робіт.
 7.5. Додаток №5. Відомість обліку використаних коштів на матеріали.
 7.6. Додаток №6. Підсумкова відомість виданих та використаних коштів оплати ремонтно-будівельних робіт та матеріалів.

8. Юридичні адреси Сторін.**Виконавець:**

ПП Муляр Б.М.
 21022, Вінниця, вул Київська 147, к.9
 тел. 25-74-82
 Код ЄДРПОУ 2504513759
 Р/р _____
 В Філії АКБ “Укргазбанк” в м. Вінниця
 МФО 320564

_____ Б.М.Муляр

Замовник:

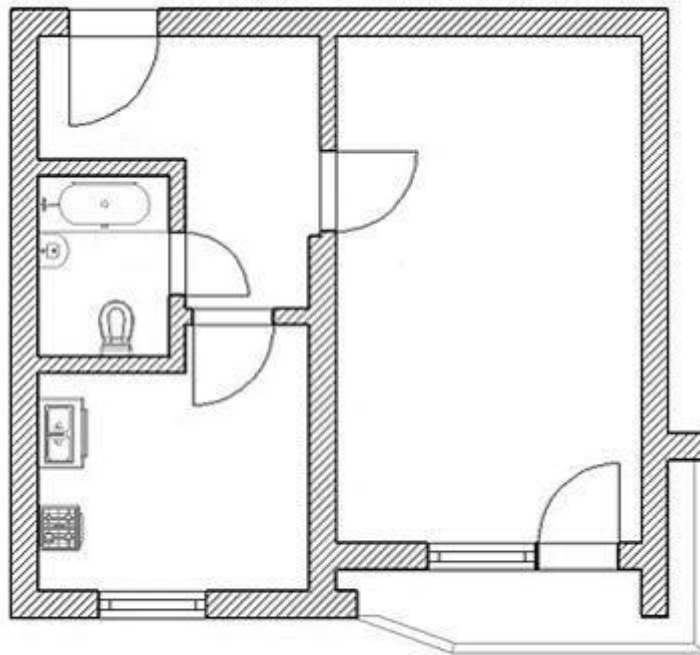
П.І.П. _____

Адреса: _____

тел. _____.

Підпис: _____

**Розрахунок кошторису матеріалів і робіт з ремонту квартири
Будинок нової забудови, м. Вінниця.**



План квартири

Поверх: 3-й

Висота стелі: 2,7 м

Назва	Площа кімнат, кв. м	Площа отворів, кв. м	Площа стін, кв. м	Площа підлоги, кв. м	Откоси, м.п.
Кухня	13	4,3	31	10,5	
Гостьова	20	6	48,1	24,7	
Коридор	10	8,2	18,3	5,5	5,2
Санвузол	7,8	1,9	19,2	3,8	
Загальна площа	50,8	20,4	116,6	44,5	5,2

У процесі ремонту були зроблені наступні види робіт: електромонтажні та сантехнічні роботи, штукатурка і шпаклівка стін, вирівнювання підлоги, укладання ламінату і керамічної плитки, обклеювання стін шпалерами, установка дверей і монтаж натяжної стелі.

Також в квартирі була встановлена нова сантехніка.

Під час ремонту не були враховані часткові демонтажні роботи, заміна входних дверей, вікон, систем опалення, а також роботи пов'язані з меблюванням.

Кошторис на ремонт квартири з урахуванням матеріалів.

Назва	Од.вим.	К-сть	Вартість, грн.	Сума, грн.	Робота, грн.	Матеріали, грн.
ЧОРНОВІ РОБОТИ						
Штукатурка стін по маяках, шар до 2 см	м ²	98	65	6370	6370	

Грунтовка стін	м ²	98	7	686	686	
Грунтовка Front, 10 л.	шт.	1	410	410		410
Штукатурка гіпсова Rotband, 30 кг	шт.	40	124	4960		4960
Грунтовка підлоги	м ²	50,8	10	508	508	
Заливка стяжки підлоги	м ²	50,8	65	3302	3302	
нівелювання підлоги	м ²	43	45	1935	1935	
Грунтовка Front, 10 л.	шт.	1	410	410		410
Цементно-піщана суміш, 25 кг.	шт.	60	42,5	2550		2550
Нівелювання Ceresit CN-69	шт.	11	150	1650		1650
Облаштування укосів	м.п.	15	65	715	715	
Штукатурка гіпсова Rotband, 30 кг	шт.	4	124	496		496
ЧИСТОВІ РОБОТИ						
Грунтовка підлоги	м ²	43	7	301	301	
Грунтовка Front, 5 л.	шт.	1	205	205		205
Укладання ламінату	м ²	43	65	2795	2795	
Ламінат 32 клас	м ²	45	290	13050		13050
Підкладка для ламінату	м ²	45	25	1125		1125
установка плінтуса	м.п.	43	30	1290	1290	
плінтус пластиковий	м.п.	48	25	1200		1200
Дюбель-цвяхи 6x40	шт.	130	0,28	36,4		36,4
Куточки для плінтуса внут.	шт.	14	10	140		140
Куточки для плінтуса зовн.	шт.	14	10	140		140
Грунтовка стін	м ²	117	7	819	819	
Грунтовка Front, 5 л.	шт.	1	205	205		205
Шпаклівка стін під шпалери	м ²	98	40	3920	3920	
Шпаклювання відкосів під шпалери	м.п.	15	40	600	600	
шпаклівка гіпсова	шт.	8	180	1440		1440
Кнауф Multifinish, 25 кг						
Перфоугол оцин., 20 * 20	шт.	16	6,5	104		104
Грунтовка стін під шпалери	м ²	98	7	686	686	686
Грунтовка Front, 5 л.	шт.	1	205	205		205
Обклеювання стін шпалерами	м ²	98	45	4410	4410	
Обклеювання шпалерами укосів	м ²	15	45	675	675	
Вінілові шпалери на фліз. основі	м ²	112	55	6160		6160

Клей для шпалер, Metylan.	шт.	4	56	224		224
Встановлення дверей	шт.	3	500	1500	1500	
Двері міжкімнатні з коробкою і лиштвом.	шт.	3	4500	13500		13500
Фурнітура (петлі, ручки).	шт.	3	900	2700		2700
Піна монтажна	шт.	3	105	315		315
Укладання плитки на підлогу	м ²	5	160	800	800	
плитка для підлоги	м ²	5	250	1250		1250
Укладання плитки на стіни	м ²	20	160	3200	3200	
плитка настінна	м ²	22	250	5500		5500
Клей для плитки Ceresit CM 11, 25 кг	шт.	10	84	840		840
Затирка, 2 кг	шт.	2	92	184		184
хрестики	шт.	2	18	36		36
ЕЛЕКТРИКА						
Розведення ел. точок	місце	40	55	2200	2200	
Монтаж розеток, вимикачів	шт.	28	30	840	840	
Монтаж точ. світильників	шт.	16	80	1280	1280	
монтаж люстр	шт.	1	250	250	250	
Монтаж розпод. щита	шт.	1	150	150	150	
Монтаж авт. вимикачів	шт.	10	55	550	550	
Вирізка отв. під коробки	шт.	28	25	700	700	
Кабель ШВВП 3 * 1,5	м.п.	100	10,5	1050		1050
Кабель ШВВП 3 * 2,5	м.п.	100	14,5	1450		1450
Коробка приладова	шт.	28	4,5	126		126
Коробка розподільна	шт.	10	25	250		250
розетки	шт.	20	46,5	930		930
вимикачі	шт.	8	46,5	372		372
світильники точкові	шт.	16	135	2160		2160
люстри	шт.	1	2100	2100		2100
Ізоляційна стрічка	шт.	2	15	30		30
Розподільний щит	шт.	1	450	450		450
УЗО 40А	шт.	1	520	520		520
Авт. вимикач 25А	шт.	6	45	270		270
Авт. вимикач 16А	шт.	2	40	80		80
САНТЕХНІКА						
розводка каналізації	місце	5	150	750	750	
Матеріал по каналізації: труба, кути та ін.	од.	1	2600	2600		2600

розводка водопроводу	місце	10	150	1500	1500	
Матеріал з водопроводу: труба, фітинги та ін.	од.	1	3000	3000		3000
установка рушникосушки	шт.	1	350	350	350	
рушникосушка	шт.	1	2900	2900		2900
установка ванни	шт.	1	600	600	600	
Акрилова ванна Ravak	шт.	1	5600	5600		5600
установка інсталяції	шт.	1	600	600	600	
Інсталяція під унітаз Cersanit	шт.	1	5500	5500		5500
Установка підвісного унітазу	шт.	1	300	300	300	
Підвісний унітаз Cersanit	шт.	1	2450	2450		2450
Установка раковини с тумбою	шт.	1	400	400	400	
Раковина з тумбою	шт.	1	2800	2800		2800
Установка змішувача для душу	шт.	1	250	250	250	
Змішувач для душу	шт.	1	1600	1600		1600
Установка змішувача для раковини	шт.	1	200	200	200	
Змішувач для раковини	шт.	1	600	600		600
ІНШЕ						
Натяжна стеля з монтажем	м ²	45	200	9000		9000
Монтаж декоративного стельового кантика	м.п.	48	20	960	960	
декоративний кантик	м.п.	48	30	1440		1440
підсобні роботи	од.	5	400	2000	2000	
підйом матеріалу	од.	5	400	2000	2000	
			Разом	157391	50392	106999
Непередбачені роботи, 5% від вартості робіт				2519	2519	
Транспортні витрати 5% від вартості матеріалів				5349		5349
Непередбачені витрати за матеріалами, 5% від вартості матеріалів				5349		5349
Прорабські, 5% від вартості робіт				2519	2519	
			ВСЬОГО:	167778	55430	117697
			На кв.м.	3302	1091	2316

Додаток К

список публікацій здобувача за темою дисертації та відомості про апробацію результатів дисертації:

– наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Москов В. А. Вивчення економічних понять учнями професійно-технічних навчальних закладів з використанням Інтернет-ресурсів / В. А. Москов // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. праць. – Вип. 43. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. – С. 79-84.

2. Москов В. А. Тенденції розвитку та вдосконалення фахової підготовки кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням сучасних засобів навчання / В. А. Москов // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. праць. – Вип. 46. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. – С. 54-58.

3. Москов В. А. Інформаційне освітнє середовище як засіб фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю / В. А. Москов // Фізико-математична освіта : науковий журнал. – Вип. 4 (10). – Суми : [СумДПУ ім. А.С.Макаренка], 2016. – С. 89-94.

4. Москов В. А. Візуалізація навчального матеріалу як засіб формування економічної компетентності майбутніх будівельників / В. А. Москов // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. праць. – Вип. 47. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. – С. 96-100.

5. Москов В. А. Структура і зміст економічної компетентності кваліфікованих робітників будівельного профілю / В. А. Москов // Наукові записки / Ред. кол.: В. Ф. Черкасов, В. В. Радул, Н. С. Савченко та ін. – Випуск 156. – Серія: Педагогічні науки. – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2017. – С. 166-170.

6. Москов В. А. Модель формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю / В. А. Москов // III International Scientific and Practical Conference "Methodology of Modern Research" (March 29, 2017, Dubai, UAE). – № 4(20), Vol.4, April 2017. – С. 45-50.

– наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

7. Москов В. А. Формування економічного мислення учнів професійно-технічних навчальних закладів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій / В. А. Москов // Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень: зб. нак. праць. – Вип. 5(8). – Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2015. – С. 82-96.

8. Москов В. А. Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням інформаційного освітнього середовища / В. А. Москов // Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця (НПК-2016) : матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 1-2 грудня 2016 р., м. Суми; у 2-х частинах. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2016. – Ч. 2. – С. 58-61.

9. Москов В. А. Формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням комп'ютерних технологій / В. А. Москов // Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень: зб. наук. праць. – Вип. 6(9) . – Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. – С. 59-62.

10. Москов В. А. Сучасний стан формування економічної компетентності в фаховій підготовці кваліфікованих робітників будівельного профілю/ В. А. Москов // Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень: матеріали звітної науково-практичної конференції викладачів, молодих учених і студентів Інституту магістратури, аспірантури,

докторантури. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ito.vspu.net/konference16/16_11/Moskov.pdf

11. Москов В. А. Ефективність формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю з використанням комп'ютерних технологій / В. М. Москов // матеріали І Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції «Наука III тисячоліття: пошуки, проблеми, перспективи розвитку», 20-21 квітня 2017 року Бердянськ.

– наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:

12. Москов В. А. Методичні рекомендації щодо формування економічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у фаховій підготовці з використанням комп'ютерних технологій / В. А. Москов. – Вінниця: ТОВ «Пинт Плюс», 2017. – 98 с.

Апробація результатів дисертаційного дослідження:

1. III Всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень» (Вінниця, листопад 2015 р).

2. Звітна науково-практична конференція викладачів, молодих учених і студентів Інституту магістратури, аспірантури, докторантури «Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень» (Вінниця, квітень 2016 р).

3. XIII Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми» (Київ-Вінниця, травень 2016 р.).

4. IV Всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень» (Вінниця, листопад 2016 р).

5. IV Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю «Наукова діяльність як шлях формування професійних

компетентностей майбутнього фахівця» (Суми, грудень 2016 р).

6. III International Scientific and Practical Conference "Methodology of Modern Research" (Dubai, UAE, March 29, 2017).

7. I Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція «Наука III тисячоліття: пошуки, проблеми, перспективи розвитку» (Бердянськ, квітень 2017 р.).

8. XI Всеукраїнська науково-практична конференція (звітна) «Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання», присвячена 25-річчю НАПН України (м. Київ, 29 березня - 13 квітня 2017 р.)